VADE-MECUM

DE

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

PAR

LE Dr HENRI FISCHER

L. SOTTER, Éditeur

15, Rue Racine

22102173018

Med
K42958

617·02 Fis
C 3385

3385

VADE-MECUM

DE

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

DES MÉDECINS - PRATICIENS

DU MÊME AUTEUR - A LA MÊME LIBRAIRIE

Nouvelle opération du pouce bifide, brochure in-8, 1896.

Cancers de l'utérus, brochure in-8, 1896.

Libération latérale et inférieure du méat urinaire dans le traitement de l'incontinence essentielle d'urine chez la femme (opération nouvelle), brochure in-8, 1897.

La dysménorrhée, brochure in-8, 1898.

Néphropexie sans sutures par enclavement cicatriciel du rein (opération nouvelle) in-8, 1899.

Le froid est-il dans les maladies aiguës une cause pathogène aussi importante que les anciens médecins le croyaient ou aussi nulle que certains modernes le pensent, brochure in-8, 120 pages, 1899.

VADE-MECUM

DE

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

DES MÉDECINS-PRATICIENS

PAR

le Docteur Henri FISCHER

PARIS

L. BOYER Éditeur, 15 Rue Racine

et chez l'Auteur : 5, Avenue Matignon

[c. 1900]

6957

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. welMOmec
Call No. WO

A MONSIEUR LE GÉNÉRAL JOHN K. GOWDY

Consul Général des États-Unis d'Amérique.

Affectueux hommage.

INTRODUCTION

C'est une vérité banale aujourd'hui que le cercle des connaissances chirurgicales exigibles de tout médecin s'étend de plus en plus. Il y a peu d'années encore, l'incertitude des résultats opératoires faisait reculer les plus hardis, et jusqu'à un certain point le simple praticien pouvait se passer de connaissances spéciales en chirurgie. A l'heure actuelle le domaine de la chirurgie va s'agrandissant. Les maladies tendent de plus en plus à devenir chirurgicales; il faut qu'à son tour le médecin se fasse un peu chirurgien.

Cette nécessité s'impose surtout aux médecins de province, livrés à eux-mêmes; ils sont obligés de faire preuve d'initiative, car plus que tout autre ils doivent savoir agir à temps et se décider, forcés le plus souvent de se passer d'un chirurgien de profession.

Il en est également de même des médecins de nos grandes villes. Il faut qu'ils s'adonnent aussi au noble art de la chirurgie, afin d'intervenir à temps, de diagnostiquer avec sûreté les différentes affections qui demandent l'intervention du bistouri et sauver ainsi des vies précieuses, ce qu'une opération tardive ne saurait faire, et, aussi proh pudor! *pour augmenter les ressources de leur trop maigre budget, peu en rapport hélas! avec le siècle où nous vivons, avec leur science, leur probité si connue, leur talent et le zèle et le dévouement infatigables, si mal reconnus d'ailleurs, qu'ils déploient à soulager les tristes infortunes de la vie, et, si j'ose m'exprimer ainsi, si indignes du rang élevé occupé par les médecins dans l'échelle sociale. Il est grand temps que le charlatanisme sous toutes ses formes fasse place à la vraie science et que chacun puisse prendre part au banquet de la vie en occupant la place que lui désignent son intelligence, son labeur et ses connaissances. Ne perdons pas de vue que la médecine opératoire n'est qu'une des nombreuses branches de la thérapeutique, qu'un médecin digne de ce nom doit connaître en entier et qu'il doit par conséquent savoir manier avec la même maëstria les divers médicaments et le bistouri.*

Beaucoup de médecins ne connaissent de la chirurgie que la médecine opératoire classique, et encore combien différents de la réalité sont les exercices pratiqués sur le cadavre auxquels leurs études ont dû les habituer.

Il est des opérations nécessaires à connaître; faites à temps par un médecin instruit et propre, elles peuvent sauver la vie d'un malade.

Imagine-t-on la situation d'un médecin dans l'incapacité de faire une trachéotomie, un tubage de la glotte, une kélotomie. Avant qu'il ait eu le temps matériel de faire appeler un chirurgien, parfois même simplement un confrère, le malade peut être mort. Est-ce que sa conscience ne doit pas lui reprocher en pareil cas de ne s'être pas mis à même d'accomplir vraiment son rôle de médecin? Et ce ne sont pas seulement ces opérations d'urgence absolue, banales presque, que le médecin devrait connaître. Faudra-t-il donc qu'il ait toujours recours à un confrère, lorsqu'il se trouvera en présence d'une thoracentèse, d'un empyème, d'une trépanation dont dépend la vie du malade? Nous allons plus loin : le médecin doit pouvoir pratiquer en toute garantie une laparotomie, il faut qu'il sache intervenir dans une appendicite, il faut qu'il sache arracher à la mort une femme qui se meurt d'hémorrhagie intra-péritonéale ; il en est de même de l'anus artificiel, de la néphrotomie d'urgence, de la cystotomie, de l'uréthrotomie externe et de combien d'autres interventions.

Autrefois, pour un grand nombre de cas, la chirurgie ne pouvait être faite utilement que par quelques-uns.

L'antisepsie n'existait pas ; le chirurgien était également désarmé contre l'hémorrhagie et la douleur.

Les insuccès étaient si fréquents que les plus hardis se prenaient à se décourager et à reculer de plus en plus l'acte opératoire.

Aujourd'hui il n'en est plus de même. Contre la douleur, l'anesthésie vient en aide au chirurgien. L'hémostase, facile au cours de l'opération, a donné toute sécurité à l'opérateur qui peut dès lors agir avec sang-froid et prudence.

Mais surtout la chirurgie a été transformée par les merveilleuses applications des théories microbiennes, par l'antisepsie et par l'asepsie appliquées à la chirurgie par l'immortel Lister.

Avant d'en arriver au point où elle en est, que de difficultés ont rendu le chemin pénible, par combien de tâtonnements il a fallu passer.

Certes, chacune de ces conquêtes ne s'est pas faite en une seule fois : l'anesthésie, l'antisepsie ont eu leurs dangers, et ce n'est que peu à peu que se sont formulées ces règles qui dominent la chirurgie contemporaine.

On sait aujourd'hui que si l'antisepsie est un bien précieux, elle a été souvent faite d'une façon inconsidérée, excessive. Nom-

bre de morts opératoires n'ont eu d'autres causes que l'intoxication par le sublimé, l'acide phénique, l'iodoforme.

Les agents antiseptiques, quels qu'ils soient, doivent être maniés avec prudence. Il faut se souvenir que les doses excessives, en amenant des dangers, n'augmentent pas la sécurité ; enfin et surtout on sait que si l'antisepsie est utile et précieuse, il est quelque chose de mieux encore qu'il faut s'efforcer de réaliser d'abord et avant tout, c'est l'asepsie rigoureuse du chirurgien et de l'opéré.

Quant à l'hémostase, si elle donne la sécurité, elle allonge, parfois inutilement, l'acte opératoire et par là même multiplie les chances d'infection et de shock opératoire.

Le chirurgien doit se souvenir que la rapidité d'exécution est une qualité de premier ordre. Si donc d'une part il doit veiller à assurer l'hémostase, il doit cependant ne pas avoir peur du sang à l'excès et s'habituer à ménager son temps.

La chirurgie, telle qu'elle est aujourd'hui, comprend deux parts. Il est un certain nombre d'opérations, le plus grand nombre it est vrai, pour lesquelles, bien qu'elles soient nécessaires, l'urgence n'est pas absolue. Si habile que soit un médecin, son éducation chirurgicale est en général insuffisante pour qu'il puisse assumer en conscience la responsabilité d'une grosse intervention. La chirurgie est à la fois un art et un métier, et l'habitude professionnelle développe chez ceux qui en ont la pratique exclusive une habitude particulière, une connaissance plus approfondie des avantages ou des inconvénients de tel ou tel procédé. Le médecin occupé à subvenir aux besoins d'une clientèle journalière ne peut évidemment acquérir à cet égard l'expérience suffisante, et en pareil cas il a tout avantage, nous dirons plus, il a l'obligation morale de s'adresser à un chirurgien de profession dont la compétence est naturellement plus grande.

Mais à côté de ces cas pour lesquels la discussion est ouverte tous les jours, il est un certain nombre d'opérations courantes, usuelles, bien définies, nécessaires à connaître, et que tout médecin devrait savoir pratiquer.

C'est dans le but de venir en aide au médecin que nous avons essayé de réunir ici, aussi succinctement que possible, les connaissances réellement indispensables au praticien et qu'il n'a pas le droit d'ignorer.

Nous n'ajouterons plus que quelques mots avant de terminer cet avant-propos déjà long. Lorsque vous vous trouverez en présence d'un cas difficile dans la pratique, lorsque vous hésiterez entre l'abstention ou l'intervention sanglante, ne prenez conseil

que de votre conscience. Ne vous occupez point des commérages. Agissez envers votre malade comme vous voudriez qu'on agît envers vous ou envers les vôtres, si vous ou vos parents vous vous trouviez dans le même cas. Rappelez-vous qu'un honnête homme n'hésite pas à se jeter à l'eau quand il voit un de ses semblables se noyer et que l'on doit toujours essayer de prolonger les jours de son malade, advienne que pourra. N'attachez point trop d'importance aux statistiques, que votre conduite ne soit pas trop déterminée par elles, car on leur fait dire beaucoup de choses très contradictoires le plus souvent, et de la meilleure foi du monde. Nous allons prendre un exemple entre mille pour illustrer ce fait. Il y a des chirurgiens, qui opèrent toutes les salpingites, bénignes ou graves, d'autres qui sont plus ou moins abstentionnistes et qui n'opèrent que la main forcée, alors que leurs malades présentent des accidents graves. Les premiers pourront dire que la mortalité opératoire ne dépasse point 5 o/o ; les seconds que la mortalité est de beaucoup plus élevée, ce qui va de soi puisque leurs statistiques ne comprennent que les cas graves ; ils ont raison tous, la statistique seule est en défaut, car on ne compare point des cas semblables entre eux. Nous aurions pu également dire, en exagérant la distinction entre opérateurs à outrance et abstentionnistes, qu'il y a également certains chirurgiens qui n'opèrent que les cas absolument très bénins, à l'exclusion entière des graves et que leur statistique est inférieure à 3 o/o sans qu'il nous soit besoin d'insister autrement.

Quelles que soient l'innocuité et la facilité relatives de l'opération que vous allez entreprendre, ne l'abordez point à la légère, surtout s'il vous faut faire administrer du chloroforme, et ne vendez point la peau de l'ours avant de l'avoir tué, car des accidents de force majeure, indépendants de votre volonté, peuvent survenir au cours de l'intervention et l'aggraver terriblement, tels qu'une syncope chloroformique par exemple. Dites bien à vos malades que, sans être grave, une opération est toujours une chose sérieuse.

Si vous avez à pratiquer une opération sur les organes génitaux de la femme, à moins de cas d'urgence absolue (pelvi-péritonite, hématocèle suppurée, abcès pelviens, etc.), ne le faites qu'après avoir constaté de visu *les règles de votre malade, quelles que soient sa fortune et sa situation sociale, car nombreux seront les cas où l'on essaiera de surprendre votre bonne foi et* a fortiori *il ne faudra jamais introduire d'instruments* in utero, *sondes laminaires, crayons ou hystéromètre sans être absolument certain de sa vacuité ; en pratique courante il sera prudent de s'abstenir de tout cathétérisme de l'utérus.*

CHAPITRE I

Mullum in parvo.

GÉNÉRALITÉS

De l'Antisepsie et de l'Asepsie.

Les découvertes de Jean Hameau, Toussaint, Lafond, Davaine, Dujardin, Pasteur, avaient démontré l'importance des germes microbiens en pathologie. Il restait encore à en tirer le parti nécessaire : ce fut l'immortel mérite de Lister. Du moment que la plupart des affections à caractère épidémique reconnaissent pour cause la pénétration de germes infectieux, il en ressortait l'indication évidente, d'une part d'empêcher cette pénétration, d'autre part de la combattre lorsqu'une fois l'infection était créée.

Au début on crut que, pour prévenir l'invasion des germes, aussi bien que pour empêcher leur développement et modérer leurs effets, il suffirait d'introduire dans les pansements et dans le traitement des plaies, une série de substances réputées microbicides.

L'ensemble des méthodes employées à combattre l'infection microbienne fut désignée sous le nom d'*antisepsie*.

Plus tard, on s'aperçut qu'il était plus difficile qu'on ne l'avait cru d'obtenir une antisepsie parfaite. D'une part les antiseptiques ne se montraient pas tous également puissants contre telle ou telle espèce microbienne. Pour tuer le microbe d'une façon certaine, les expériences de laboratoire montrèrent qu'il aurait fallu recourir à des doses plus concentrées qu'il n'était pratiquement possible de le faire. Au fait, la clinique montre journellement, sinon l'inutilité, du moins l'insuffisance de l'antisepsie.

Il fallait donc chercher ailleurs ; tuer le microbe c'est bien ; empêcher qu'il ne se développe, débarrasser, d'une façon absolue, de tout germe infectieux les surfaces et les objets qui entourent ou qui servent au pansement des plaies, c'est mieux.

L'*asepsie* est le terme qui convient à l'ensemble des méthodes destinées à obtenir cette propreté chirurgicale absolue : c'est l'idéal vers lequel nous devons tendre le plus possible.

Antisepsie et *asepsie* se complètent mutuellement. L'une est aussi indispensable que l'autre : et le devoir rigoureux, imprescriptible, de tout médecin, honnête, soucieux de sa dignité et de l'intérêt qu'il doit à ses malades est de ne jamais transiger avec ces principes. On peut dire, sans exagération aucune, qu'à notre époque, si le médecin peut toujours trouver une excuse à un échec opératoire, rien ne peut l'absoudre d'une faute d'antisepsie.

Nous voudrions croire qu'il est inutile d'insister sur toutes ces données fondamentales. L'expérience nous a malheureusement montré que bien peu de médecins ont à cet égard une systématique raisonnée. Nous avons vu bien des fois à la campagne et en province, ou même dans nos grandes villes, des médecins instruits et consciencieux, sachant opérer, commettre d'impardonnables fautes d'antisepsie ou d'asepsie.

Le danger le plus grand, c'est que le médecin ou le chirurgien, auquel nous songeons, est convaincu de sa propreté. Aujourd'hui, il n'est pas un médecin qui ne se croit « propre ». Et pourtant que de fautes formellement commises. Faites un examen de conscience rigoureux et rappelez-vous ces suppurations post-opératoires, ces réunions de moignons infectées. Il est commode d'attribuer ces accidents à la marche naturelle des choses. La bénignité relative de certains cas induit en erreur et de capitulation en capitulation on arrive tout doucement à se faire une technique personnelle dont « *l'à peu près* » en antisepsie et en asepsie est le principe.

Là est le mal, et c'est parce que nous sommes convaincus de la nécessité d'une asepsie absolue, que nous dirons au jeune praticien : à votre tour, soyez convaincu, essayez, regardez avec des yeux clairvoyants, sachez observer et comparer. Quand une plaie suppure, *cherchez toujours* la faute opératoire. Dans la majorité des cas vous arriverez tout comme un autre à répéter assez bien n'importe quelle opération courante, mais le succès vous échappera si vous n'êtes pas convaincu de la nécessité d'une rigoureuse propreté.

Encore un mot à ce sujet : la raison de l'insuffisance de l'an-

tisepsie est pour la plupart des médecins la difficulté apparente de son application en clientèle.

Nous croyons que c'est là une erreur. Pour être propre, il suffit de le vouloir fermement.

C'est comme on dit vulgairement « un pli à prendre » une méthode, un système à suivre. Les premières difficultés vaincues, rien ne devient plus facile, plus indispensable, et la confiance qu'entraînent avec eux tous ces petits préparatifs est la première récompense du médecin.

Dans ce qui suit, nous plaçant toujours au point de vue pratique nous voulons montrer comment il est possible d'être propre, même en clientèle.

A la campagne et en province, les soins chirurgicaux que le médecin peut être appelé à rendre à un malade sont de deux ordres.

1° Les pansements
2° Les opérations.

Les uns et les autres peuvent être pratiqués dans le cabinet de consultation ou chez le client.

Nous allons envisager successivement les 2 cas.

I. — *Préparatifs des pansements et des opérations dans le cabinet de consultation.*

S'il est une profession pour l'exercice de laquelle il soit nécessaire d'avoir un matériel et un agencement particulier, c'est assurément la nôtre. Et cependant, chose curieuse, la plupart du temps personne n'est plus mal installé en vue de son « métier » que le médecin. Nous avons toujours été frappés de ce fait ; et bien des fois, en voyant des cabinets de consultation luxueux, ornés de tentures, de livres, de tableaux, mais où les instruments sont mis pêle-mêle dans un tiroir ou sur une table et où le moindre pansement devient un véritable ennui par le dérangement qu'il occasionne, nous nous sommes demandés pourquoi le médecin n'imitait pas le modeste travailleur qui, lui au moins, possède un atelier, une salle spéciale enfin où il peut exercer son métier. Serait-il vraiment difficile d'installer à côté de son cabinet de consultation une petite chambre propre et confortable en vue des pansements et des petites opérations courantes ? Une salle carrelée, bien éclairée ; à défaut de carreaux, une feuille de linoléum sur le parquet ;

des murs peints de couleur claire, faciles à laver ; un réchaud à gaz, ou, à son défaut, des lampes à alcool et par dessus, une vulgaire poissonnière émaillée, pour faire bouillir les sondes, les instruments, les compresses ; dans un bocal stérilisé quelques tampons d'ouate bouillie, baignant dans une solution antiseptique ; dans un autre bocal, de la gaze antiseptique et du coton hydrophile, quelques bassins de verre, 2 ou 3 litres de solution antiseptique ; un peu d'éther, un peu d'alcool à 90°, au milieu de la chambre une table très simple recouverte d'un drap et d'une toile imperméable, et voilà tout ce qui est nécessaire. Celui qui voudra être très propre pourra s'offrir le luxe d'une étuve sèche. Le temps viendra peut-être où tous les médecins en posséderont. Mais ne soyons pas trop exigeants ! En lisant ceci la plupart diront peut-être : « mais n'ai-je pas tout cela ? » Sans doute vous l'avez, mais éparpillé, de ci de là, si bien que pour la moindre intervention il faut une demi-heure de préparatifs et que souvent parfois on recule devant l'ennui de tous ces détails.

II. — *Préparatifs du pansement et des opérations en clientèle.*

Les opérations que l'on est appelé à faire en clientèle peuvent rentrer dans deux cas.

Il s'agit d'une opération d'urgence à laquelle on se décide immédiatement ou bien au contraire, il s'agit d'une intervention réglée, à « tête reposée ».

Les pansements rentrent dans cette seconde catégorie.

Quelles que soient les conditions dans lesquelles il opère, d'urgence ou non, le médecin peut et doit toujours être propre.

Si cependant, dans quelques cas très rares, l'urgence permet un certain relâchement dans ces principes, lorsqu'il faut aller au plus pressé, il n'en est pas de même pour les opérations réglées, précises ; *l'antisepsie* combinée à une *asepsie* absolue est la règle formelle.

Supposons maintenant que nous soyons placés dans le premier cas. L'opération s'impose, l'urgence est évidente. Quels sont les soins et les préparatifs nécessaires à sa bonne exécution ?

L'opération est décidée.

Le médecin demande aussitôt qu'on lui prépare :

1° De l'alcool à brûler ordinaire non dénaturé.

S'il n'en peut obtenir, il demandera de l'esprit de vin rectifié ou fera venir de chez le pharmacien de l'alcool éthylique.

2° Des linges et des mouchoirs dont il pourra faire des compresses.

3° Deux casseroles.

Avec l'alcool, il stérilise extemporanément les deux casseroles :

Quelques gouttes d'alcool sont versées dans le récipient, puis enflammées.

Après quoi, dans l'une des deux casseroles, le médecin fait bouillir une quantité d'eau suffisante, pendant un temps assez long (20 minutes au moins), car à un moment quelconque de l'opération il peut avoir besoin d'eau stérilisée, dût-il ne l'utiliser que pour ses mains ou pour la préparation immédiate des solutions antiseptiques.

Dans la seconde casserole, il met ses instruments, les linges ou les compresses qu'on lui aura donnés et fait bouillir le tout en y ajoutant une pincée de carbonate de soude.

Toutes les fois qu'il le pourra il demandera une brosse à ongles qu'il aura soin de faire bouillir de la même façon que les instruments.

Pendant ces préparatifs, le médecin installe autour de lui tout ce qui lui est nécessaire.

Le lit du malade est recouvert d'une alèze ou d'un drap propre. Au besoin, on trouve facilement de quoi faire une excellente table d'opération : 1 ou 2 tables de cuisine, 2 tréteaux et 1 planche, recouverts de couvertures de laine et de draps blancs, suffiront.

Près de lui, le médecin dispose sur une autre table des cuvettes ou des plats creux. Rapidement il les stérilise avec l'alcool. Dans l'une il placera les instruments, dans l'autre les compresses, dans la troisième une solution antiseptique.

En même temps il prépare son malade. Nous dirons plus loin les précautions nécessaires à cet égard.

Si maintenant nous nous plaçons dans le second cas, celui d'une opération réglée, préparée et décidée à l'avance, les précautions d'asepsie doivent être prises avec une rigueur encore plus grande.

A partir du jour où l'opération sera décidée, le médecin doit s'occuper de faire aménager une chambre spéciale On choisira la chambre la mieux éclairée, la plus facile à nettoyer.

Les jours qui précèdent, on pourra procéder à la désinfection. Les meubles et les objets inutiles, tentures, rideaux,

tableaux, seront enlevés. Quelques linges de toile imbibés d'une solution de formol à 1/1000, étendus sur le parquet, donneront une garantie suffisante au point de vue de la destruction des germes atmosphériques. On aura soin enfin d'aérer largement.

Le jour de l'opération, un drap de lit sera étendu sur le parquet. Une table garnie, très simple, sera placée au milieu de la chambre. Dans un autre coin de la chambre, on disposera deux tables, l'une avec des cuvettes et du savon pour la désinfection des mains du chirurgien et de son aide; sur l'autre on préparera des cuvettes ou des plats creux pour les instruments et les solutions antiseptiques, et les compresses bouillies. Les objets de pansement seront également mis à portée.

La désinfection des objets (cuvettes et instruments) demande des soins particulièrement rigoureux.

Pour les cuvettes, les plats creux, les bassins, l'ébullition prolongée, complétée par le flambage au dernier moment, suffira.

Tous ces préparatifs seront complétés par les indications que fournira le médecin aux gens de l'entourage. Il demandera qu'on prépare une quantité d'eau bouillie suffisante, en ayant bien soin d'enseigner la façon de flamber la casserole qui doit servir à l'ébullition avant d'y mettre le liquide.

Tous ces soins étant effectués, il ne nous reste plus qu'à étudier les moyens d'obtenir l'asepsie du chirurgien qui va opérer, et celle du malade.

Asepsie du chirurgien et de ses aides.

La première qualité d'un bon chirurgien est la propreté.

La propreté chirurgicale, l' « *asepsie* », est plus difficile à obtenir qu'il ne paraît.

Le premier soin est de se débarrasser de ses bagues et de tous les objets inutiles. Un grand tablier préservera les vêtements. Après quoi, on procédera à la désinfection rigoureuse des mains.

Bien que cela puisse paraître singulier, peu de médecins, voire de chirurgiens, savent se laver les mains.

Il faut pour cela être convaincu de ceci: la peau humaine, constamment couverte de matières grasses, percée d'une infinité de parties glandulaires, est le réceptacle d'une flore microbienne nombreuse. Tous les replis de la peau sont autant de foyers, de nids microbiens.

Le premier point de la désinfection est le « *décapage* ».

Pour cela, il ne suffit pas d'un lavage de 2 ou 3 minutes à la brosse et au savon.

Des expériences nombreuses, faites en France et en Allemagne, ont montré la nécessité d'un lavage à la brosse et au savon durant un temps prolongé (10 minutes au moins).

Il existe d'ailleurs un moyen d'obtenir la vérification du « décapage », c'est l'emploi du permanganate de potasse.

Lorsque la peau est bien nette, bien décapée, outre cette sensation particulière de finesse et d'élasticité que l'on arrrive à percevoir, lorsqu'on plonge les mains dans une solution de permanganate de potasse concentrée, on voit aussitôt la coloration caractéristique se répandre également en tous les points de la peau. S'il reste quelques points mal « décapés », insuffisamment dégraissés, le permanganate ne pénètre pas ; on a quelque chose d'analogue à ce que l'on observe avec l'eau qui s'arrête au niveau d'une surface grasse. Lorsqu'on observe ceci, c'est la preuve que le lavage est insuffisant, et il faut recommencer à frotter au savon le point que n'a pas mordu l'antiseptique.

Le petit détail que nous donnons ici n'est pas sans intérêt. Pour beaucoup en effet l'usage de la solution de permanganate est purement antiseptique. C'est là une erreur, car cela paraît faire double emploi avec l'usage des antiseptiques que nous indiquerons plus loin.

Le décapage étant obtenu et vérifié par la solution de permanganate, on décolore les mains en les trempant dans une solution faible de bisulfite de soude ou à son défaut d'hyposulfite auquel on ajoute quelques gouttes d'HCl.

Afin d'assurer la disparition complète des graisses, les mains sont passées successivement dans un peu d'alcool à 90° ou absolu et dans un peu d'éther.

On termine enfin en trempant ses mains dans une solution antiseptique (sublimé, biiodure de Hg).

Il est un dernier point sur lequel nous voulons insister : c'est la désinfection des ongles. Avant de commencer à se laver, le chirurgien les a débarrassés de la saleté accumulée dans la rainure ; pendant le savonnage ils ont été frottés tout particulièrement, mais cela ne suffit pas encore, étant donnée l'utilité des ongles qui ne doivent pas être trop longs) au cours de l'opération. On aura soin d'amener dans la rainure quelques gouttes de teinture d'iode, suivant le procédé recommandé par M. Quénu.

Une fois la désinfection des mains obtenue, le chirurgien ne

doit toucher aucun objet qui n'ait été soumis à la stérilisation.

La désinfection rigoureuse des mains s'impose également pour l'aide du chirurgien.

Pour les instruments, différents procédés pourront être employés. Le mieux serait la stérilisation à 150° à l'étuve sèche.

Les instruments placés dans une boîte métallique, en cuivre ou en nickel, sont mis à l'étuve 4 heures environ.

A défaut d'étuve, l'ébullition prolongée (1/2 heure au moins) suffira.

Pour les bistouris, l'ébullition a l'inconvénient de les altérer, d'affaiblir leur tranchant. Un bon procédé consiste à les conserver toujours dans un tube de verre contenant du chloroforme. Le chloroforme est un bon antiseptique, et les instruments ne s'y altèrent nullement. Il sera bon d'employer un bistouri tout neuf chaque fois qu'une articulation ou le péritoine sera en jeu.

En Allemagne on a soin, dans quelques services hospitaliers, d'ajouter à l'eau bouillie 1 o/oo de borate de soude.

Les instruments peuvent ainsi se conserver indéfiniment sans se rouiller. Cependant ce procédé ne nous semble pas très recommandable, car il donne une confiance illusoire dans une asepsie tout à fait momentanée.

Il nous reste à indiquer le procédé de stérilisation le plus commode pour les objets de verre (vases, canules). L'ébullition est sans danger à la condition d'avoir soin de mettre au fond du vase qui sert à la stérilisation un peu d'ouate ou de flanelle.

Pour les bocaux de verre qui doivent recueillir les compresses et les tampons bouillis, l'acide chlorhydrique officinal rend de grands services.

Désinfection du malade.

Lorsque l'opération doit porter sur une cavité naturelle, nous indiquerons plus loin quels sont les préparatifs nécessaires à assurer son asepsie.

Supposons-nous pour le moment en présence d'une lésion portant sur un point quelconque de la surface du corps ; représentons-nous le chirurgien qui va opérer une hernie, faire une laparotomie, ou reséquer un membre.

Il faut procéder à la désinfection de la région.

En premier lieu, les poils auront été soigneusement rasés. Ceci fait, l'aide, ayant déjà lavé ses mains, procède à la désinfection.

La peau, dans une étendue qui doit dépasser très largement les limites de l'incision, sera frottée énergiquement à la brosse et au savon durant environ cinq minutes.

Il ne faut pas avoir peur d'amener la rubéfaction de la peau.

D'autre part tous les replis naturels seront particulièrement soignés. Pour le nombril une pince relève la cicatrice et permet le nettoyage. Le gland, le périnée, les bourses seront lavés avec soin dans toutes les opérations portant sur leur voisinage. Il ne faut pas oublier que c'est par là que s'infectent les plaies de hernie ; de même dans les opérations sur le sein, ne négligez ni le cou, ni l'aisselle, portes d'entrée des germes qui peuvent compromettre la sûreté de votre asepsie.

Après que la région a été soigneusement savonnée et frottée, tandis que l'aide va se relaver les mains, le chirurgien qui a les mains propres enlève avec une compresse bouillie le savon, en veillant à ne pas repasser deux fois sur le même point et à partir du centre pour rayonner à la périphérie. Ceci fait, un peu d'alcool à 90° est versé sur la région, puis un peu d'éther.

L'alcool avant l'éther, et cela conformément aux méthodes chimiques qui épuisent les matières grasses d'abord dans l'alcool, ensuite dans l'éther.

En dernier lieu une solution antiseptique est répandue sur la région. Il ne reste plus qu'à la garantir contre la réinfection. C'est ce qu'on obtient au moyen des « *champs opératoires.* ». On désigne ainsi des compresses d'ouate, des serviettes stérilisées. Le chirurgien a eu soin d'en faire bouillir quelques-unes.

Tout autour du point sur lequel doit porter son incision, il dispose quelques « champs » afin de ne laisser à découvert que la région opérable.

Tous ces soins étant effectués, il ne reste plus qu'à commencer l'opération.

Moyens d'obtenir la permanence de l'asepsie pendant l'opération.

Ce n'est pas tout d'avoir su préparer son malade, de s'être mis soi-même dans de bonnes conditions d'asepsie ; il faut en-

core rester propre jusqu'au bout, ne pas commettre de faute d'asepsie au cours de l'intervention.

Il est nécessaire à cet égard d'observer quelques règles dont la principale est la bonne entente de la division du travail entre le chirurgien et ses aides.

Pendant l'opération, le chirurgien ne doit toucher sous aucun prétexte à quoi que ce soit qui n'ait pas été au préalable stérilisé.

Dans la majorité des cas, deux aides suffiront, dont un seul médecin.

L'aide-médecin a dû, comme le chirurgien, se désinfecter les mains. Il ne touchera donc à rien. Son rôle consiste à tamponner, à écarter, à aider aux ligatures, etc.

Le second aide peut être pris parmi l'entourage. On choisira quelqu'un d'intelligent; on aura soin de le prier de n'avoir aucune initiative en dehors des choses qu'on lui commande. Son rôle sera d'ouvrir la boîte aux instruments où le chirurgien prendra lui-même ce qui lui est nécessaire pour le disposer dans un plateau stérilisé par le flambage. Une remarque en passant à ce sujet : pour peu que l'opération soit compliquée et nécessite l'emploi de plusieurs instruments, il faut avoir soin de disposer ceux-ci avec ordre dans le plateau ; d'un côté les pinces de Kocher, dans un autre les pinces de Péan ; puis les bistouris, les aiguilles à suture, etc. On évite ainsi les retards, les recherches ennuyeuses au moment urgent : c'est peu de chose, et cependant ce détail a son importance quand il devient une habitude.

Le second aide sera encore employé à ouvrir les boîtes de catgut ; c'est lui enfin qui sera chargé de tout ce que ne peut faire le chirurgien ou son aide.

Lorsqu'au cours d'une intervention survient une alerte, par syncope chloroformique par exemple, le premier soin du chirurgien doit être de préserver la plaie. L'aide-médecin se charge des premiers soins pour ranimer le malade. Pendant ce temps le chirurgien rapidement réunit la plaie par 2 ou 3 points de suture et recouvre le tout d'une compresse bouillie. Il est libre ensuite d'aider à ranimer le malade. L'alerte passée, chirurgien et aide devront recommencer à se laver les mains.

Une dernière précaution à prendre pour maintenir l'asepsie des mains consiste, pour le chirurgien comme pour son aide, à avoir auprès d'eux une cuvette contenant un peu d'alcool, et une autre contenant une solution antiseptique. De temps à autre ils passeront leur main dans l'antiseptique. Au moindre contact suspect, ils emploieront l'alcool.

Les Pansements.

Le but d'un bon pansement est d'une part de préserver la plaie, qu'elle soit opératoire ou non, de toute violence extérieure; de toute pénétration de germes extérieurs ; en second lieu il comprend l'application des substances topiques propres à hâter la cicatrisation ou de moyens destinés à favoriser l'écoulement des liquides et du pus.

Il y a deux sortes de pansements :

1° Les pansements secs.

2° Les pansements humides.

D'une manière générale on peut poser en principe que le pansement sec est indiqué pour toutes les plaies de bonne nature il convient toutes les fois que la plaie ne suppure pas ou ne doit pas suppurer, ou du moins toutes les fois que, bien qu'il y ait du pus, on n'a pas à en craindre la rétention.

Le pansement humide au contraire est indiqué pour toutes les plaies qui suppurent ou doivent suppurer, pour toutes les affections inflammatoires, (abcès, furoncles, anthrax, lymphangites, panaris, etc.).

En un mot le pansement sec est un pansement de cicatrisation, le pansement humide est un pansement de drainage et un antiphlogistique.

Il est important de bien se pénétrer de ces notions, car si les cas-types sont très nets et si les indications de l'un ou l'autre pansement ne font pas de doute, il n'en est pas de même des cas « limites » où le médecin hésite dans le choix de son pansement.

Chacun de ces deux modes de pansement a ses inconvénients et ses avantages. Nous croyons que le but doit être de recourir le plus tôt possible au pansement sec, mais il faut auparavant être bien sûr que l'inflammation s'est dissipée et être prêt à réappliquer le pansement humide à la moindre poussée lymphangitique. Ceci d'ailleurs est affaire d'habitude, d'expérience personnelle.

A. — *Pansement sec.*

Un bon pansement sec donne presque toujours d'excellents résultats. Cependant il est plus difficile qu'il ne paraît de l'obtenir.

L'asepsie est la première condition d'un bon pansement sec.

Beaucoup de médecins se contentent d'appliquer des poudres et des gazes plus ou moins antiseptiques. C'est là une erreur.

Pour pratiquer un bon pansement, le médecin doit commencer par se laver les mains à fond, à la brosse et au savon.

Ceci fait, (nous le supposons en présence d'une plaie opératoire, qu'il voit pour la première fois) après avoir enlevé le pansement, s'il y en a eu un de mis par les parents ou amis, il désinfectera le pourtour de la plaie par un savonnage rigoureux à la brosse et au savon. Le savon enlevé avec un tampon antiseptique, il passe sur toute la région un peu d'alcool ou d'éther pour bien enlever toutes les matières grasses.

Tout cela n'est pas encore suffisant ; avec la pointe d'un instrument quelconque il faut avoir bien soin d'enlever toutes les petites particules organiques, toutes les croûtelles, les écailles desséchées si fréquentes autour des plaies en voie de guérison. Tous ces débris sont autant de foyers microbiens qui entretiennent les petites suppurations et retardent indéfiniment la cicatrisation. Ces précautions sont malheureusement souvent négligées. Nous y insistons beaucoup, car nous attachons une très grande importance à tous ces petits détails en vue de la rapidité de la guérison.

L'alcool rend pour tous ces soins de propreté des services inappréciables et rien ne peut le remplacer.

Nos vieux maîtres avaient reconnu empiriquement les bons effets de l'alcool sur les plaies. Il serait à désirer qu'on y revînt davantage. Le médecin devrait toujours avoir chez lui un peu d'alcool rectifié à 90°. Nous sommes convaincu que ceux qui suivront ce conseil s'en trouveront toujours bien. On versera ensuite sur la plaie *largâ manu* une solution antiseptique afin de la bien déterger et la débarrasser du pus ou des impuretés qu'elle pourrait présenter.

La plaie étant soigneusement lavée et désinfectée, il s'agit de procéder au pansement proprement dit.

Sur les plaies aseptiques le meilleur topique est incontestablement la gaze aseptique, stérilisée à l'étuve à 150°. Malheureusement il n'est pas toujours facile de s'en procurer. A son défaut on emploiera la gaze antiseptique du commerce iodoformée, salolée, phéniquée, etc. On ne se servira jamais de cette dernière chez les enfants qu'elle pourrait intoxiquer.

Autant que possible, ne les prenez pas à titre trop élevé, car il faut se méfier des érythèmes médicamenteux.

Nous bannissons complètement et dans tous les cas l'emploi des poudres antiseptiques : elles sont dangereuses et sales.

Elles forment sur les plaies une croûte épaisse où tous les germes pullulent à leur aise. Elles donnent une fausse sécurité. Nous ne faisons d'exception que pour les escharres où la poudre de Lucas-Championnière est parfois utile.

Par dessus la gaze aseptique ou antiseptique, une couche épaisse de coton hydrophile. Par dessus le tout du coton ordinaire, un lien pour maintenir l'ensemble et voilà notre pansement constitué.

B. — *Pansement humide.*

Les soins de propreté nécessaires à l'application du pansement sec, ne le sont pas moins pour le pansement humide. Les abords de la plaie étant donc soigneusement désinfectés, il ne reste plus qu'à disposer notre pansement.

Avant de terminer ce chapitre des pansements, il nous reste un conseil à donner.

Nous avons déjà dit que pour être propre il suffisait de le vouloir vraiment. Toutes les précautions que nous avons indiquées peuvent paraître impratiquables en clientèle.

Nous nous élevons fortement contre cette opinion qui ne tend à rien moins qu'à encourager la négligence et qui peu à peu conduit à n'être plus propre du tout.

Nous affirmons que 99 fois sur 100 il est possible d'observer toutes ces précautions sans que le pansement en soit beaucoup augmenté de durée ; en échange il devient agréable à faire, au lieu d'être une corvée comme cela arrive si souvent.

Le moyen d'obtenir cette propreté est très simple. Il suffit que du jour où les pansements sont commencés le médecin fasse préparer près du malade une petite table sur laquelle les matériaux de pansement resteront en permanence. En insistant, un peu, au bout de deux ou trois fois, il obtiendra toujours ce qu'il demande et cela au grand bénéfice de tous.

Sur cette table seront les solutions antiseptiques, les cuvettes, de l'alcool ordinaire pour flamber et stériliser extemporanément cuvettes et instruments. Un linge jeté par dessus le tout le garantira dans l'intervalle des pansements.

Quand on a tout sous la main il devient très simple de faire un bon pansement, et c'est faute d'observer tous ces petits détails qu'on trouve des difficultés où il n'y en a pas. Le malade et son entourage seront toujours reconnaissants au médecin de ces précautions et deviendront bientôt pour lui d'excellents aides.

Du choix des Antiseptiques.

Le nombre des antiseptiques indispensables et utiles n'est pas très grand. Une seule substance pourtant ne suffit pas, car chacune a ses indications particulières.

Nous passerons en revue les plus utiles, en indiquant leurs avantages et leurs inconvénients.

1° *Antiseptiques liquides.*

D'une manière générale, il faut se méfier des solutions trop concentrées. Presque toujours l'effet des solutions faibles est aussi grand que celui des solutions fortes. Elles ont en moins la toxicité et les dangers.

Sublimé. — Le sublimé est l'antiseptique courant. Sa concentration normale est de 1 p. 1000, mais on l'emploie à des doses moindres 1 p. 2000 ou même 1 p. 5000. C'est un bon antiseptique qui a l'inconvénient d'être précipité par les matières albuminoïdes et de détériorer les instruments métalliques. C'est l'antiseptique de choix des pansements humides ; mais que toujours on ait recours à des solutions plutôt faibles, car il détermine souvent de l'irritation, de l'érythème, des démangeaisons qui sont autant de portes d'entrée pour les germes.

C'est ainsi que bien souvent le pansement au sublimé devient un très mauvais pansement pour les furoncles, les anthrax, car il favorise la réinoculation.

L'acide phénique s'emploie à doses très variables depuis 5 o/o jusqu'à 1/2 p. 100.

La solution dite forte est la solution à 5 o/o.

La solution dite faible est la solution à 2 o/o.

L'acide phénique est un antiseptique très dangereux. Il convient pour une antisepsie immédiate, pour une action peu prolongée. C'est encore l'antiseptique de choix pour les instruments. Nous le lui voyons guère d'autre indication : désinfection des instruments, désinfection d'une plaie par quelques attouchements à la solution forte. Nous avons déjà dit précédemment qu'il ne fallait jamais l'employer dans la pratique infantile.

Dans les pansements humides, il peut être désastreux. A dose très faible, il est toxique, et lorsque son action se prolonge il détermine facilement la gangrène.

Le biiodure de mercure à 1/1000 peut remplacer le sublimé. On y ajoute 1/2 p. 100 d'iodure de potassium.

L'oxycyanure de mercure est également un bon antiseptique. Il n'altère pas les instruments et peut remplacer ainsi l'acide phénique, il est très utile dans la chirurgie oculaire, car il n'irrite point l'œil.

Le formol tend à prendre une place de plus en plus importante en chirurgie courante. C'est un antiseptique d'une grande puissance, moins dangereux et plus facile à manier que les sels de mercure ou l'acide phénique.

Le formol est un gaz que l'on trouve dans le commerce en solution dans l'eau. La concentration de la solution mère est de 40 o/o. On l'emploie à la dose de 1 p. 1000.

Le permanganate de potasse de 1 p. 1000 à 1 p. 5000 est un bon antiseptique, peu irritant, qui convient très bien au lavage des plaies.

L'eau salicylée à 1/1000 ou à 2/1000 est un excellent antiseptique, plus puissant que l'eau phéniquée et bien moins irritant. L'acide salicylique se dissolvant mal à froid dans l'eau, on le fera dissoudre au préalable dans un peu d'alcool, on formulera ainsi :

Acide salicylique.	1 ou 2 grammes.
Alcool éthylique	20 grammes.
Aq. Still stérilisée. Q. S	pour un litre.

L'eau naphtolée à 1/1000 ou 1/2000 est un antiseptique utile pour le lavage des plaies ou des cavités d'abcès. Elle est préférable à l'eau boriquée qui est à peine antiseptique.

L'eau oxygénée à 1 ou 2 volumes convient très bien à la désinfection des plaies, des trajets fistuleux. C'est en même temps un bon hémostatique.

Le chlorure de zinc de 1 p. 10 à 1/100 est le meilleur moyen de désinfecter les trajets, de hâter la cicatrisation des fistules.

Le nitrate d'argent a des indications analogues.

A toutes ces substances antiseptiques, nous ajoutons *l'alcool rectifié* à 90° et *l'éther*, dont nous avons à plusieurs reprises montré l'importance comme moyen d'assurer l'asepsie des surfaces cutanées.

Nous ferons enfin une dernière remarque. L'usage s'est introduit, avec raison, de colorer des solutions antiseptiques. Certains médecins ne se préoccupent pas assez de ce point et c'est un tort. Il serait même à désirer que, par voie de con-

grès ou autre, il fût décidé d'employer toujours les mêmes colorations pour les mêmes substances, le bleu pour le sublimé par exemple, le rouge pour l'acide phénique, le jaune pour l'oxycyanure, etc., on éviterait ainsi les méprises toujours graves, souvent funestes.

II. — *Antiseptiques secs.*

Les poudres antiseptiques peuvent être employées en nature ou incorporées à diverses substances, telles que la gaze aseptique.

Nous avons déjà dit ce que nous pensions des poudres appliquées directement sur la peau. Il faut en proscrire l'usage.

Les gazes antiseptiques les plus usitées et les plus utiles sont :

La gaze iodoformée, principalement bonne pour hâter le bourgeonnement des plaies ; la gaze salolée; la gaze phéniquée; la gaze naphtolée, ces dernières surtout protectrices ; nous dirons encore une fois qu'il faut éviter de se servir de gaze phéniquée et qu'il faut en proscrire absolument son emploi, quel que soit son titre dans la pratique infantile.

L'opération et l'opéré. — Chloroformisation.

Nous avons vu quelles sont les précautions que doit prendre le chirurgien pour opérer dans des conditions d'asepsie suffisante, c'est-à-dire en toute sécurité, quels sont les soins particuliers que demande l'opéré avant et après son opération.

Au cas d'urgence absolue, l'opération étant pratiquée séance tenante, il suffit de veiller à ce que les conditions d'asepsie soient bien remplies. Dans la majorité des cas cependant, le médecin a devant lui le temps de mieux préparer le malade à l'acte opératoire.

Le médecin doit savoir rassurer le patient, lui montrer la nécessité de l'intervention, sans employer des termes qui puissent l'effrayer mal à propos, sans entrer dans des explications inutiles. Il y a là une question de tact dont il faut savoir se tirer.

L'opération étant décidée, fixée pour un jour déterminé, le malade est purgé la veille.

Autant que possible, on lui recommande pour ce jour-là de manger peu, surtout au repas du soir. En même temps, le malade aura pris un grand bain alcalin, savonneux.

Le matin même de l'opération on administre un lavement. Enfin ce jour-là il est bien entendu que le malade a été prévenu de la nécessité du jeûne absolu.

Le moment de l'opération arrive. On rassure encore le malade ; puis, tandis que l'aide s'apprête à chloroformer le patient, le chirurgien vérifie les différents points de l'installation.

Il voit si le lit est bien placé, solide, si tous les préparatifs commandés à la famille ont été exécutés ; s'il a de l'eau bouillie en quantité suffisante ; il passe en revue les instruments apportés, vérifie à nouveau le bon fonctionnement de certains.

Pendant ce temps l'aide donne le chloroforme ou l'éther.

On peut indifféremment se servir pour l'anesthésie générale du chloroforme ou de l'éther. A propos des végétations adénoïdes (voir page 69) nous dirons comment on doit employer le bromure d'éthyle pour une anesthésie de peu de durée chez les enfants.

L'éther est un bon anesthésique ; mais il faut s'en méfier chez les individus emphysémateux ou bronchitiques.

Le chloroforme par contre peut être dangereux lorsque le myocarde est atteint.

Le cœur sera ausculté avec soin avant de commencer l'anesthésie, qui, dans les cas douteux, sera menée avec la plus grande prudence.

Si le malade est porteur d'un râtelier ou même simplement s'il a quelques dents artificielles on lui fera retirer le râtelier ou les fausses dents avant de commencer l'anesthésie. Ceci a une grande importance, car des accidents graves se déclareraient, sans qu'il soit besoin d'insister, si le patient avalait ces objets pendant son sommeil. On devra donc avant chaque opération toujours demander au patient s'il n'a pas de fausses dents. Le malade qui aura été au préalable débarrassé de tout vêtement ou lien constricteurs sera mis sur le lit d'opération, la tête dans une position légèrement déclive pour éviter l'anémie cérébrale. En cas d'alerte, il est indiqué de placer franchement la tête en bas jusqu'à ce qu'elle soit passée.

L'aide chargé du chloroforme doit s'occuper de sa fonction et en aucun cas ne doit s'intéresser à l'opération.

Pour le chloroforme, on commence par habituer le malade en lui faisant respirer quelques gouttes de l'anesthésique ; on continue ainsi lentement, jusqu'à ce que le malade soit fran-

chement dans la deuxième période ou période d'excitation. A ce moment, il est permis de précipiter un peu l'anesthésie et de provoquer la résolution c'est-à-dire la troisième période en administrant coup sur coup une dose un peu forte de chloroforme.

Lorsque la résolution musculaire est obtenue, que la perte du réflexe pupillaire existe, l'anesthésie est complète, il suffit de la maintenir sans la prolonger outre mesure. On laissera l'air arriver librement afin que la respiration ne soit aucunement gênée, le malade devra respirer par le nez.

A ce moment donc et pendant tout le temps de l'opération on mesurera parcimonieusement le chloroforme, sans laisser toutefois le malade revenir à la seconde période. En suivant ces conseils, l'anesthésie est facile et se poursuit sans aucun danger pour le malade et sans ennui ou retard pour le chirurgien.

L'aide qui donne le chloroforme ne doit pas perdre de vue qu'il a une double fonction : faciliter le travail du chirurgien et pour cela éviter qu'au cours de l'opération le malade ne se réveille partiellement, ce qui est toujours extrêmement désagréable pour le chirurgien, et d'autre part surveiller l'action du chloroforme : il doit toujours veiller à donner assez de chloroforme mais juste la quantité nécessaire, c'est-à-dire le moins possible : il doit à tout prix être économe de cet anesthésique.

Avant de commencer l'anesthésie il est une précaution bonne à prendre ; c'est d'enduire le pourtour de la bouche, les joues, le menton et le nez de vaseline. On épargne ainsi au malade les ennuis de brûlures par le chloroforme, toujours pénibles.

Il est également bon que l'aide s'y prenne avec douceur au début de l'opération. Il doit encourager le malade, le rassurer, lui inspirer confiance et l'engager à dormir.

Pendant l'anesthésie, il faut tenir la mâchoire inférieure fortement relevée. Les doigts placés sous le maxillaire le ramènent fortement en haut, agrandissant ainsi la région antérieure du cou. Cette simple manœuvre évite souvent d'avoir recours à la pince à langue. Elle a pour but de relever fortement l'os hyoïde et avec lui la base de la langue. La respiration se trouve ainsi très facilitée.

Lorsqu'il est nécessaire de mettre la pince à langue, il faut avoir soin de prendre l'extrémité de la langue dans le sens de sa largeur et non de son épaisseur. La douleur que laisse la piqûre des griffes de la pince en est sensiblement diminuée.

Durant tout le temps de l'opération l'aide qui donne le chloroforme surveille son malade. De l'œil il suit les mouvements respiratoires du thorax. Il entretient la rougeur de la face, en frictionnant de temps à autre les pommettes. Cette simple précaution peut prévenir l'anémie cérébrale.

En observant toutes ces précautions, on a les plus grandes chances pour que tout se passe bien, et pour n'avoir aucun ennui. Si cependant une syncope survenait, il faudrait immédiatement interrompre l'anesthésie et ranimer le malade.

Les moyens dont nous disposons en pareil cas sont la respiration artificielle, les tractions rythmées de la langue, le marteau de Mayor, (avant l'opération, on fait placer dans une casserole remplie d'eau bouillante et que l'on maintiendra sur le feu un gros marteau ordinaire. En cas d'arrêt du cœur, on retirerait le marteau de la casserole puis on le promènerait sur la région précordiale pour ramener ses battements, ce qu'on obtiendra le plus souvent), ou l'électricité appliquée sur la région précordiale, les frictions énergiques sur la face, les injections hypodermiques de caféine ou d'éther.

Si le malade ne revient pas à lui, il faut persister et poursuivre longtemps les tractions rythmées et la respiration artificielle : *una salus medico nullam sperare salutem* : chez les enfants et chez les individus maigres, on rétablit parfois la respiration en cherchant à pincer le bord inférieur du poumon au-dessous des côtes. Dans les cas désespérés on serait autorisé à trachéotomiser le malade comme *ultimæ spes et ratio*. Il faudra tout tenter pour sauver le malade, que le chirurgien ne devra quitter qu'au bout de quelques heures, alors que tous les moyens auront échoué et qu'il sera sûr de la mort de son client.

L'opération est terminée. Le malade est réveillé et porté dans son lit.

Les boules chaudes sont placées aux extrémités si le malade a perdu du sang en assez grande quantité ; si le shock a été assez intense, il faut sans tarder pratiquer une ou plusieurs injections de sérum artificiel.

L'administration du chloroforme est ordinairement suivie de vomissements ou de malaise. Le meilleur moyen de supprimer les vomissements est de ne pas permettre au malade pendant toute la première journée, l'absorption d'aucun liquide, en si petite quantité que ce soit.

Si la soif est vive, il suffirait de faire une ou plusieurs injections de sérum artificiel. A la suite d'une de ces injections le

malade ressent dans tout le corps une fraîcheur, un bien-être particulier et la soif disparaît.

En général dès le second ou le troisième jour le malade peut manger légèrement.

Dans certains cas cependant il est bon de maintenir la diète. En faisant chaque jour une injection de un ou deux litres de sérum artificiel on peut entretenir plusieurs jours le malade sans l'alimenter par la bouche.

Des injections de sérum artificiel.

L'introduction dans l'organisme de grandes quantités de solutions salines, connues sous le nom de sérum artificiel, offre au chirurgien de nombreuses ressources.

Parmi les acquisitions récentes de la chirurgie, celle-là est une des plus précieuses et les services rendus par cette méthode méritent toute notre attention.

Jusqu'ici cependant, les injections sous-cutanées de sérum artificiel sont restées assez inconnues du praticien et c'est à l'hôpital surtout que cette méthode a été expérimentée et reçoit chaque jour des applications de plus en plus nombreuses.

Actuellement la sérumthérapie est employée dans la majorité des services chirurgicaux de Paris. Il est temps que le médecin praticien utilise à son tour les avantages de cette méthode.

Nombreux sont les cas où le sérum artificiel doit être employé.

Même après toute chloroformisation un peu longue, après tout shock opératoire, on doit recourir au sérum. Un opéré auquel on a injecté du sérum n'est plus tourmenté par la soif comme le sont les malades soumis au chloroforme. On peut ainsi éviter de donner à l'opéré toute boisson, et par là-même on diminue le malaise qui suit la chloroformisation, on le met à l'abri des vomissements si pénibles. Après une injection de sérum, le malade a une impression de bien-être, la langue est humide et fraîche, l'abattement disparaît. Le sérum n'éloigne pas seulement la soif, il soutient suffisamment le malade pour que, s'il est besoin, les jours suivants on puisse réduire l'alimentation au minimum. On sait combien, dans certains cas, à la suite d'une opération pour appendicite par exemple, cet avantage est précieux.

Le sérum artificiel est également et même surtout indiqué à la suite de toute hémorrhagie, opératoire ou non, grave.

Toute opération laborieuse doit donc être nécessairement suivie d'injections de sérum, surtout lorsqu'elle a donné lieu à une assez grande perte de sang.

Après un grand traumatisme, le sérum est le remède héroïque, il constitue souvent la ressource la plus efficace que nous possédions et à ce titre la sérumthérapie devient une véritable opération d'urgence.

Choix du sérum. Modus faciendi.

Nombreuses sont les formules de sérum qui ont été proposées. En principe la solution la plus simple doit être préférée. Nous nous arrêterons à la formule suivante :

Chlorure de sodium.	7 gr.
Sulfate de soude.	5 gr.
Acide phénique neigeux . . .	1 gr.
Eau.	1000 gr.

Il est bon de ne pas trop élever la quantité de chlorure de sodium, car c'est à cette dose de 6 ou 7 pour 1000 qu'il reste sans action nocive pour le globule rouge.

Le sérum ainsi formulé (et, en cas d'urgence, on peut parfaitement supprimer le sulfate de soude), doit être injecté stérile.

Dans les grandes villes, le médecin peut ordonner du sérum stérilisé par l'autoclave, que préparent certains spécialistes.

A la campagne, en cas d'urgence, il faut agir seul et préparer extemporanément le sérum de la façon suivante :

Une casserole neuve ou très propre étant choisie, on a soin au préalable de la flamber avec un peu d'alcool.

Ceci fait, on y verse la quantité d'eau voulue et on ajoute pour un litre d'eau une cuillerée à café (1) de sel ordinaire pilé suivant la pratique de M. Michaux. Le liquide ainsi préparé soumis à l'ébullition sera recueilli directement à l'aide d'une seringue, prêt à être injecté.

Au lieu de seringue, le médecin pourrait avoir spécialement

(1) D'après M. Faney :

1° Une cuillerée à café remplie exactement de sel purement pulvérisé et fortement tassé et comprimé contient exactement 7 grammes.

2° Si l'on verse simplement le sel dans une cuiller sans le tasser ni le comprimer, deux cuillerées remplies en contiendront 9 grammes.

pour cet usage, un entonnoir de verre, auquel est ajusté un tube de caoutchouc de 70 centimètres environ, qui, à son extrémité, est muni d'une aiguille assez grosse, tel qu'un petit trocart de Potain. Avant l'injection, et en même temps que se prépare le sérum, aiguille, caoutchouc et entonnoir seront soumis à l'ébullition.

Ce procédé est souvent préférable à la seringue, difficile à nettoyer, d'une capacité restreinte, et qui enfin, chacun le sait, ne fonctionne bien que quand on n'en a pas besoin (1).

La quantité de sérum à injecter varie entre 200 et 500 grammes, doses que l'on peut répéter plusieurs fois en 24 heures, jusqu'à 2 litres et plus suivant les indications.

Le point où se fera l'injection sous-cutanée doit être, cela va de soi, soigneusement aseptisé.

Des instruments que doit posséder un médecin.

On a souvent compliqué à plaisir l'arsenal chirurgical. Pour la plupart des opérations courantes un très petit nombre d'instruments suffit, et ce n'est que pour faire de la chirurgie spéciale que le praticien aura besoin d'ajouter quelques pièces à l'outillage succinct et complet cependant dont nous allons donner la liste.

Tout d'abord le praticien doit avoir constamment sur lui une trousse à enveloppe métallique stérilisable contenant des pièces exclusivement métalliques. Quelques centimètres cubes d'alcool versés soit dans la boîte, soit dans son couvercle, permettront une purification instantanée. Cette trousse doit contenir :

1 rasoir.
1 bistouri à manche fixe.
1 paire de ciseaux droits.
1 pince à pansement de Lister (à arrêt).
1 sonde de femme.
1 stylet.
1 aiguille à sutures (celle de Reverdin par exemple).

(1) Lüer, à Paris, fabrique des seringues tout en verre, de calibres différents, facilement stérilisables, puisqu'on peut les plonger dans des solutions antiseptiques très fortes, ou les faire bouillir en ayant soin de mettre dans la casserole de l'ouate hydrophile ou de la flanelle sur laquelle on les fait reposer. Elles sont d'un fonctionnement irréprochable.

C'est à dessein que nous ne mettons pas dans cette trousse une sonde métallique pour homme car tout cathétérisme uréthral doit être autant que possible fait avec des sondes de caoutchouc ou de gomme. De même n'y plaçons-nous pas de seringues à injections hypodermiques, car il faut stériliser ce genre de seringues non par la chaleur simple, mais par l'ébullition. Enfin les instruments non stérilisables, tels que porte-nitrate, thermomètres, etc..., doivent être portés par le médecin en dehors de la trousse métallique.

Quant à l'outillage chirurgical proprement dit, on doit le diviser en deux parties. L'une comprend à la fois les instruments d'une utilisation assez rare tels que l'amygdalotome et les appareils qui sont de simples adjuvants au cours d'une intervention complète : pince à langue pour l'anesthésie générale, aspirateur Potain, thermo-cautère, bande d'Esmarch et bande de Nicaise.

L'autre partie comprend la véritable instrumentation chirurgicale et doit correspondre aux principaux aspects que revêt une intervention d'urgence, savoir :

Chirurgie générale.
Petites opérations de gynécologie.
Chirurgie osseuse.
Trachéotomie.

A. — *Chirurgie générale.* — Nous comprenons dans cette classe les instruments les plus usités, ceux qui doivent constituer le fond indispensable à tout acte opératoire. Cette partie comprendra :

2 douzaines de pinces hémostatiques que l'on devra réunir par douzaine à l'aide d'un anneau de clefs ordinaire.
1 douzaine de pinces Kocher.
1 pince à disséquer.
1 pince à dents de souris.
1 aiguille de Reverdin droite, 2 courbes.
2 paires de ciseaux droits et courbes.
1 sonde canelée.
1 stylet.
1 aiguille de Deschamps.
1 boîte métallique contenant 6 bistouris à manches métalliques pour les opérations.
1 boîte en bois contenant 3 bistouris à manches en bois pour les abcès, panaris, phlegmons.
1 couteau ayant 12 centimètres de lame.
2 écarteurs de Farabeuf.

B. — *Petites opérations de gynécologie.*

Spéculum de Trélat, 2 tailles.
2 pinces à pansements utérins.
1 hystéromètre malléable.
2 pinces de Trélat pour abaissement de l'utérus.
1 curette utérine à double courbure du grand modèle.
1 petite curette de Sims, pour les cornes et les bords utérins.
1 sonde double de Doléris pour lavages intra-utérins.
2 valves simples.
1 bistouri droit à long manche pour colpotomie.
1 aiguille d'Emmet pour périnéorrhaphie.
1 forceps à tracteur.

C. — *Chirurgie osseuse.*

1 pince à séquestre.
1 scie à lame tournante de Farabeuf.
1 gouge de Trélat.
1 ciseau de Macewen (le moyen).
1 rugine trouée de Trélat.
2 rugines (une droite, une courbe).
1 maillet métallique (plomb ou bronze mou).
1 perforateur de Lannelongne.
1 costotome de Farabeuf.

D. — *Trachéotomie.* — Cette opération étant essentiellement une intervention d'urgence, on doit avoir, autant que possible dans une boîte métallique spéciale, tout ce qui est nécessaire pour la mener à bien, c'est-à-dire :

1 dilatateur de Trousseau.
4 canules de Lüer des numéros : 00, 0, 1, 2.
1 douzaine d'écouvillons.

Outre les numéros de canules susdits qui permettent d'intervenir jusqu'à l'âge de 6 ans, il est utile de posséder une canule d'adulte que l'on emportera pour chaque anesthésie générale, et qui doit par conséquent être inséparable du masque à éther et de la pince à langue.

Là se borne l'outillage indispensable au médecin qui se propose de pratiquer toutes les interventions courantes. Plus loin, à propos des quelques points de chirurgie spéciale que nous traitons, nous mentionnerons pour chaque cas les instruments nécessaires.

Quant à la manière de transporter les instruments, elle est des plus simples. Une seule boîte métallique, sans soudures, et pouvant par conséquent supporter la stérilisation par la cha-

leur sèche, suffira. Il est utile de lui donner des dimensions qui conviennent aux volumes très divers des différentes parties de l'outillage, c'est-à-dire, pour fixer les idées par un exemple :

Longueur.	28 à 30 cm.
Largeur	12 cm.
Hauteur	8 cm.

De l'autoplastie et des greffes épidermiques.

Lorsqu'on se trouve en présence de plaies étendues, accidentelles ou non, n'ayant que peu de tendance à la cicatrisation, lorsque la réparation des tissus est lente à se faire, il faut recourir aux différentes méthodes de *greffe*.

Nous ne nous occuperons que de la greffe épidermique d'une exécution très simple ; la description des différents procédés d'autoplastie rentre plutôt dans le domaine de la chirurgie pure.

Tout médecin peut être appelé à pratiquer une greffe épidermique, soit pour hâter la cicatrisation d'une vaste perte de substance à la suite de brûlure, soit pour aider à la réparation d'un ulcère variqueux. Suivant l'étendue des lésions on aura recours à la greffe de Reverdin ou à la greffe d'Ollier Thiersch.

1° *La petite greffe ou greffe épidermique*, inventée par J. Reverdin, a pour but de déposer sur la plaie quelques petis îlots d'épiderme autour desquels la cicatrisation se fait. Ayant observé que sur certaines plaies granuleuses, il se formait en quelques points des îlots épidermiques qui devenaient centres de cicatrisation, Reverdin pensa qu'en déposant sur la surface de la plaie quelques petites parcelles d'épiderme, il se passerait un fait analogue et que le travail réparateur se faisant autour de ces greffes on pourrait obtenir ainsi la guérison de plaies dont la cicatrisation était arrêtée.

Pour pratiquer une greffe de Reverdin, on procède de la façon suivante :

La plaie ayant été soigneusement lavée avec une solution bouillie de chlorure de sodium à 6 o/o on se procure la greffe.

A moins de contre-indication, la peau de la face interne du tibia est celle qui convient le mieux ; bien tendue sur l'os, suffisamment souple, elle offre plus de facilité à la prise d'épiderme.

La région sur laquelle on doit recueillir l'épiderme est aseptisée, le chirurgien prend alors une lancette un peu large dont il introduit la pointe parallèlement à l'os et qu'il enfonce très légèrement sur une épaisseur d'un 1/2 millimètre environ. Poussant la lancette dans le même sens, on la fait ressortir 3 à 4 millimètres plus loin, et les bords de la lancette continuant à couper emportent un petit lambeau d'épiderme qui constitue la greffe.

Le lambeau recueilli est alors porté sur la plaie; on l'y étale en ayant bien soin que sa face profonde réponde directement aux bourgeons.

Suivant l'étendue de la plaie, on prend ainsi un ou plusieurs lambeaux épidermiques et chacun est fixé solidement à l'aide d'une petite bandelette de diachylon.

Un pansement sec recouvre le tout. Au bout de cinq à six jours, le pansement est renouvelé. Les greffes qui ont réussi sont adhérentes, fermes, tendues, entourées d'un petit cercle bleuâtre.

Au besoin on peut compléter en une ou plusieurs séances.

Nous devons faire remarquer que malgré son nom de greffe épidermique, on prend toujours en même temps que l'épiderme une partie du derme. La désignation a été conservée parce que, dans l'esprit de Reverdin, le travail de réparation est dû tout entier à l'épiderme. Notons pourtant que les tentatives de greffe purement épidermique, (greffe cornée) ont échoué.

2° *Grande greffe ou greffe dermo-épidermique d'Ollier-Tiersch.*

Cette méthode consiste à transplanter un lambeau étendu de peau (derme et épiderme) (Ollier), après avoir préparé la plaie, par un curettage des bourgeons charnus (Tiersch).

Les premières tentatives de greffe dermo-épidermique (Ollier) ne réussirent bien et d'une façon régulière qu'après que Tiersch eût montré qu'il était nécessaire d'appliquer le lambeau sur une surface unie, résistante, exempte de bourgeons charnus.

Technique. — Le premier point de la greffe consiste donc dans la préparation de la plaie.

Les deux ou trois jours qui précéderont l'opération il sera bon de faire prendre au malade un bain local de 1/4 d'heure

dans une solution antiseptique très faible ou mieux dans une solution bouillie de chlorure de sodium à 6 pour 1000.

Le jour de l'opération, le malade étant endormi, on procède à un nettoyage soigneux de la plaie. On prend garde de bien en déterger toutes les parties, car il faut se rappeler que l'asepsie est la règle absolue, la condition nécessaire de la réussite.

La plaie soigneusement aseptisée, (il vaut mieux éviter les antiseptiques), on procède au curettage, soit à l'aide d'une curette tranchante, soit à l'aide d'un bistouri. Les bourgeons charnus sont enlevés jusqu'à ce qu'on obtienne une surface unie et régulière, bien résistante.

Ceci fait, on étanche le sang avec des compresses stérilisées et on applique ensuite provisoirement un pansement compressif. Puis on prépare le lambeau.

Le choix du lambeau varie au gré du chirurgien. Il faut éviter de prendre un lambeau sur un autre individu. Bien que cela soit possible, il vaut mieux ne pas y avoir recours, car on s'expose à transporter ainsi un tissu malade (tuberculose, syphilis, par exemple).

Pour la même raison il faut rejeter le conseil de prendre les lambeaux sur des membres fraîchement amputés et surtout sur des cadavres.

En règle générale, sauf contre-indications spéciales, le sujet lui-même doit fournir le lambeau réparateur. La région sur laquelle est prise le lambeau varie suivant sa destination. La peau de la face antéro-externe de la cuisse convient à peu près à tous les usages. Quoi qu'il en soit, le choix de la région n'a que peu d'importance.

Les téguments ont été rasés, rigoureusement aseptisés. De la main gauche on tend la peau, puis, de la main droite, à l'aide d'un rasoir plat bien tranchant on enlève par de petits coups d'archet un lambeau d'étendue variable suivant le but à remplir. La section doit porter au niveau des papilles : un léger suintement sanguin indique qu'on est au niveau voulu. Le lambeau recueilli, replié sur le rasoir, est porté directement sur la plaie, appliqué, à plat sur sa face libre, sur la plaie à greffer, étalé avec soin et maintenu en place à l'aide de bandelettes de *protective* aseptique.

Le tout est recouvert d'un pansement antiseptique sec. Enfin, pour assurer le succès de la greffe, il va sans dire que la région sera soigneusement immobilisée.

Le pansement ne doit être renouvelé qu'assez tardivement 10, 12 jours au moins après l'intervention.

Quant à la plaie d'emprunt qui doit être aseptique, il suffira, pour amener sa guérison, d'un léger pansement antiseptique.

Suture dermo-dermique.

Lorsque faire se pourra, c'est-à-dire lorsque les incisions seront moyennes ou petites, que l'exérèse portera sur un organe visible, face, cou, bras, mains, on pratiquera, surtout chez les femmes, la suture dermo-dermique qui donne une cicatrice très peu apparente. Cette suture a été pratiquée pour la première fois par Chassaignac. Son manuel est des plus simples ; elle se fait au moyen d'une aiguille courbe de Hagedorn sur laquelle on enfile un catgut moyen à l'extrémité duquel on a fait un fort nœud. L'aiguille ayant pénétré à la partie supérieure de l'incision, pour ressortir par le derme, les aides éversent, au moyen de pinces à disséquer les lèvres de la plaie, le chirurgien la fait passer ensuite dans le derme du côté droit par exemple par un trajet de 3 ou 4 millimètres environ, puis la fait ressortir ; il fait de même à gauche puis ensuite à droite, et ainsi de suite successivement jusqu'à l'extrémité inférieure de la plaie, où il la fait ressortir à l'angle inférieur en passant du derme à la surface de la peau. Avec un petit crochet on tire sur chacune des anses de fil pour le serrer ; arrivé à l'extrémité inférieure on fait un nœud comme en haut. Lorsque la ligne de sutures est longue, on place quelques rares points au crin de la façon ordinaire pour la consolider. Avant de serrer les crins on place sous eux de la gaze iodoformée afin d'éviter qu'ils ne s'incrustent dans la peau en laissant une cicatrice apparente. Pansement aseptique ordinaire.

Morsures de Serpents.

On observe encore en France quelquefois des accidents graves dûs à la morsure de serpents venimeux ; aussi, dirons-nous succinctement quelle conduite le praticien devra tenir en pareille occurence.

Le blessé présente localement une plaie envenimée et septique par conséquent, occasionnée par la morsure, plus ou moins

douloureuse selon le cas ; cette plaie s'abcèdera rapidement et donnera lieu à des phlegmons et à de la gangrène, si elle n'est pas traitée avec la plus rigoureuse antisepsie ; le patient est très anxieux, éprouve une grande faiblesse musculaire ; des sueurs froides couvrent son corps ; il présente une dyspnée assez intense, une dilatation des pupilles, des vomissements, des lypothymies, des défaillances pouvant aller dans les cas graves, surtout chez les jeunes enfants, jusqu'à la syncope mortelle.

Traitement. — On placera une forte ligature entre la plaie et le cœur pour éviter la diffusion du poison. On lavera très longtemps la plaie avec une solution de permanganate de potasse qui détruit l'effet nocif du poison en l'oxydant et qui en est en quelque sorte l'antidote vraiment spécifique. On maintiendra ensuite sur la plaie des compresses de toile imbibées de permanganate de potasse à 2/1000 que l'on renouvellera très fréquemment.

Dans les cas de syncope on fera des injections sous-cutanées d'éther, on pratiquera s'il y a lieu la respiration artificielle et les tractions rythmées de la langue ; dans tous les cas on prescrira le sulfate de strychnine à la dose de ½ à 4 milligrammes par jour chez les adultes. La dose variera avec l'âge de l'enfant, cela va sans dire.

Il ne faudra jamais, dans quelque cas que ce soit, pratiquer la succion de la plaie, car outre le caractère répugnant qu'elle présente, elle est inutile, illusoire et dangereuse quelquefois pour la personne qui la pratique.

Pustule maligne.

La pustule maligne est une affection gangréneuse de la peau due à l'inoculation du bacille du charbon, découvert en 1845 par de Lafond, professeur à Alfort, étudié en 1849 par Pollender en Allemagne, puis en France, d'abord par Davaine et ensuite par Pasteur. Cette affection tend à disparaître grâce au système de vaccination préventive obligatoire des animaux avec la vaccine anti-charbonneuse de Pasteur. On peut dans cet ordre d'idées se servir également comme vaccine de la toxalbumine découverte par Wooldridge ou de celle de Hankin.

L'infection se produit par le contact de peaux d'animaux charbonneux sur les téguments excoriés ou encore par la piqûre de certaines mouches qui se repaissent de cadavres et qui de temps en temps se posent sur des animaux contagionnés. Quelquefois, mais très rarement, la maladie a été occasionnée par des ligatures de catgut faites avec des boyaux de moutons charbonneux.

Cette affection, toujours locale au début, se présente d'abord dans une partie découverte du corps, elle commence par un point noir situé souvent à la base d'un poil ; ce point noir (*charbon*) ne tarde point à se développer en étendue, de petites vésicules l'entourent bientôt ; au fur et à mesure qu'il se développe, de nouvelles vésicules apparaissent, formant une, puis deux rangées autour de lui, occasionnant au malade de vives démangeaisons qui l'amènent à se gratter, à rompre les vésicules qui se vident de leur exsudat et deviennent le point de départ d'une nouvelle extension de la maladie ; si l'on n'intervient point à temps, les lymphatiques se prennent, l'affection de locale devient générale et le malade succombe à la toxhémie et à l'adynamie.

Pronostic. — Le pronostic est bon lorsque l'on intervient de bonne heure et que les bactéries n'ont point passé dans le sang ; fatal dans le cas contraire.

Traitement. — Exciser largement et profondément la tumeur, cautériser à l'acide phénique les surfaces cruentées, puis fréquents pansements humides à l'eau phéniquée forte à 5 o/o. On peut être appelé tard auprès du malade, alors que l'œdème et que la gangrène sont très étendus et que l'on conserve peu d'espoir de lui sauver la vie. Dans ce cas il faut encore pratiquer l'excision du foyer, car on voit quelquefois les phénomènes graves s'amender après elle. Cependant lorsque les bactéries ont pénétré dans le torrent circulatoire, ce que l'on diagnostiquera par l'examen bactériologique du sang, dont l'aspect, d'ailleurs, lorsqu'il est envahi par les bactéridies charbonneuses est caractéristique, car il présente alors une teinte sombre, une consistance poisseuse, avec agglutination des globules rouges, et, au microscope les bactéridies se reconnaissent à leur forme de petits corps filiformes ayant environ le double en longueur du globule sanguin (Baillon), il n'y a rien à faire, le malade succombera fatalement, quoi qu'on fasse.

Tétanos

Le tétanos est une affection très grave qu'heureusement l'asepsie a bannie à jamais de nos opérés ; c'est donc dire que dans sa carrière un chirurgien n'en rencontrera peut-être aucun cas. Il n'en est malheureusement pas de même du praticien de campagne qui souvent n'est appelé auprès d'un blessé que quelques jours après l'accident, alors que son état s'aggrave. Point n'est besoin d'ajouter qu'aucune précaution antiseptique n'a été prise par l'entourage, que la plaie est infectée souvent par de la terre et par les nombreux cataplasmes que l'on a appliqués dessus, cataplasmes faits quelquefois avec de la bouse de vache ou autres ingrédients *ejusdem farinæ*. Souvent aussi le malade, malgré sa blessure, a continué à soigner ses chevaux ou a couché dans son écurie ; il n'est certes pas étonnant de voir apparaître le tétanos ; ce qui est surprenant en vérité c'est la rareté de cette affection, étant donné le manque d'hygiène de nos campagnes, pour ne pas dire plus.

La blessure la plus insignifiante, la plus petite solution de continuité, peuvent engendrer le tétanos au même titre que les traumatismes les plus graves.

Le tétanos est caractérisé par la contraction progressive des muscles volontaires avec paroxysmes qui débute par les muscles de la mâchoire (trismus) pour envahir bientôt les muscles du cou (opisthotonos), puis dans les cas graves, ceux de la respiration et de la déglutition, amenant la mort par arrêt du cœur ou de la respiration. Dans certains cas les spasmes peuvent avoir une telle intensité que des fractures spontanées se déclarent, que les dents se brisent, etc.

Cette terrible maladie est due à la pénétration dans l'organisme du microbe de Nicolaïer, qui sécrète une toxalbumine spéciale qui est un poison violent des centres nerveux et qui agit à la façon des strychnées. On a divisé le tétanos en deux formes, aiguë et chronique, selon que les accidents apparaissent plus ou moins longtemps après la blessure et que les symptômes sont plus intenses. La forme aiguë est toujours mortelle ; la forme chronique l'est beaucoup moins.

Traitement. — Le malade sera mis au lit dans une chambre sombre, loin du bruit et de la lumière, car bruit ou lumière peuvent amener des paroxysmes, on assurera l'alimentation au

moyen de la sonde passée par les fosses nasales ; on lui administrera des lavements chloralés pour le maintenir constamment dans un état de demi-somnolence, pendant laquelle les spasmes et les contractions seront moindres. On injectera le sérum anti-tétanique de Tizzoni et Cattani étudié et préparé en France à l'institut Pasteur par Roux et Vaillard. On aura d'autant plus de chances de sauver le malade que l'on aura employé la sérumthérapie plus tôt.

YEUX, NEZ, OREILLES

Orgelet.

L'orgelet n'est qu'un simple furoncle développé dans les glandes sébacées du bord libre des paupières. Il est rare que l'on soit consulté pour une affection aussi bénigne. Cependant il est des cas où des récidives fréquentes font désirer aux malades un traitement rationnel.

On se contentera alors de mettre des compresses boriquées chaudes sur les paupières pour atténuer la douleur. Dès que la lésion sera à maturité, on l'ouvrira, soit avec la pointe d'un bistouri, soit avec une simple aiguille flambée. La récidive de l'affection sera empêchée par une asepsie aussi parfaite que possible du bord libre. Dans ce but on emploiera utilement la glycérine au sublimé. On prescrira de prendre à l'intérieur pendant quelque temps plusieurs cuillerées à café de levure de bière par jour que l'on fera délayer dans de la bière ordinaire.

Blépharites.

L'infection ordinaire, banale, des bords ciliaires passe par trois stades ; le traitement sera différent suivant que l'on considère le premier de ceux-ci ou les deux derniers.

A la première période (période squameuse), on fera matin et soir des lavages de la région avec une œillère bouillie et de l'eau boriquée chaude. Ce lavage détachera les croûtes et les squames. Une fois tous les deux jours on fera suivre ces lavages d'un attouchement des bords palpébraux fait, soit avec de la glycérine au sublimé, soit avec l'huile bi-iodurée à 4 pour 100 recommandée par Panas.

Dans les deux périodes ultérieures (périodes glandulaires et ulcéreuses), il sera bon, si l'on veut obtenir une guérison relativement rapide, de pratiquer tout d'abord l'épilation des bords ciliaires. C'est là un sacrifice pénible pour certains malades

mais que l'on pourra bien faire accepter en leur représentant l'impossibilité presque absolue d'une guérison par un autre procédé (1). On fera ensuite des attouchements des bords ciliaires avec une des solutions citées plus haut, en se rappelant que l'action des antiseptiques s'épuise vite dans cette région et qu'il faut par conséquent en changer fréquemment.

Après on prescrira des compresses chaudes avec de la liqueur de Van Swieten coupée de moitié d'eau bouillie, maintenues en place une demi-heure à une heure, 3 à 4 fois par jour, sur les yeux fermés et des bains d'yeux avec une œillère remplie de la solution suivante :

Cyanure de mercure. .	2 à 3 centigr. selon le cas.
Eau de Cologne . . .	30 gouttes.
Eau distillée	500 grammes.

Puis, le soir, on fera badigeonner le bord libre des paupières avec un pinceau enduit d'une des deux pommades suivantes dont on alternera l'emploi pour n'en point user l'effet thérapeutique.

N° 1.	Acide benzoïque. . .	75 centigrammes.
	Oxyde de zinc . . .	50 centigrammes.
	Axonge fraîche . . .	20 grammes.
N° 2.	Oxyde jaune de mercure.	5 à 10 centigr.
	Axonge fraîche . . .	10 grammes.

Il ne faut pas non plus négliger le traitement général et prescrire les toniques, l'huile de foie de morue, l'iodure de fer, les bains salés.

Chalazion.

Le chalazion, quelle que soit sa véritable nature (sarcomateux, glandulaire ou tuberculeux), doit être extirpé dès que le diagnostic est fait. Quelques chirurgiens sont systématiques et vont soit toujours par la voie cutanée, soit toujours par la voie conjonctivale. Il est plus commode d'être éclectique et d'aller par la voie la plus facile, en se rappelant que la perforation complète de la paupière n'a pas d'importance.

Voie cutanée. — Après injection d'une petite quantité de

(1) Les cils tombent d'ailleurs souvent d'eux-mêmes, ce dont il sera bon de prévenir le malade au préalable avant de commencer le traitement.

cocaïne au 1/50e, faite avec parcimonie pour ne pas produire un œdème gênant, on mettra en place la pince de Desmarres qui fournira à la fois un plan résistant pour opérer et une bonne hémostase. Puis on incisera la peau et saisissant la petite tumeur avec une pince à griffes on l'extirpera, soit à petits coups de bistouri, soit avec des ciseaux fins. On laisse souvent par ce procédé un des pôles du chalazion dans la plaie.

La curette à chalazion permet d'enlever cette dernière position. Il est inutile de réunir. Un pansement maintenu pendant 9 jours assure la cicatrisation.

Voie conjonctivale. — Par cette voie, après instillation de cocaïne au 1/100e, on se borne à inciser sur la tumeur, puis on l'enlève tout entière à la curette. Aucun pansement n'est nécessaire. On se contentera de faire des lavages fréquents de l'œil à l'eau boriquée chaude.

On observe quelquefois des récidives. Il est bon d'en prévenir le malade. On opérerait dans les mêmes conditions et en appliquant les mêmes procédés opératoires.

Epithélioma palpébral.

Certains épithéliomas des paupières sont à marche extrêmement lente et il faut savoir les respecter chez les personnes très âgées ; c'est le *noli me tangere* des anciens. Pour les autres cas il faut distinguer entre les formes bien limitées sans généralisation ganglionnaire, et les formes mal limitées avec lésions étendues et ganglions pris. Ces derniers cas sont voués à une récidive fatale, soit au niveau de la plaie, soit au niveau des ganglions, et il faut s'abstenir en conséquence de toute intervention sanglante. Les applications de solutions saturées de chlorate de potasse, faites deux fois par jour pendant plusieurs heures, rendront des services. On pourra également employer les cautérisations et le bleu de méthylène et prescrire à l'intérieur l'arsenic ou mieux encore faire des injections sous-cutanées de cacodylate de soude. On trouve ce dernier médicament dans le commerce sous forme d'ampoules de verre contenant une dose, soit dix à 15 centigrammes, en solution stérilisée. Nous prescrivons les ampoules de Mialhe, 8, rue Favart à Paris, qui nous ont toujours bien réussi. D'autres fabricants, entre autres Clin et la pharmacie centrale, rue de Jouy, en préparent également. Ces injections doivent être faites tous les deux jours et être continuées

longtemps. On devra toutefois s'assurer de l'état des reins et du foie avant de les commencer, car toute lésion grave de ces organes en contre-indique absolument l'emploi sous peine d'accidents sérieux, voire même souvent mortels.

Quant aux formes opérables on en fera l'ablation large, en faisant suivre cette opération d'une autoplastie immédiate. Il est difficile de donner des règles fixes pour cette autoplastie. A chaque cas particulier correspondra une indication particulière. Suivant les dimensions de la perte de substance et sa localisation on emploiera, soit la greffe indienne en ayant soin de laisser un bon pédicule à son lambeau, soit la greffe française en faisant glisser une lame dermo-épidermique prise dans les régions voisines, soit même la greffe italienne qui correspondra plus particulièrement aux larges surfaces à recouvrir. Les sutures seront faites à la soie fine que l'on retirera du cinquième au septième jour. Le meilleur pansement sera une lame de gaze appliquée sur les lignes de sutures et recouverte d'une couche d'adhésol.

Le secret, pour avoir de bonnes réunions, est d'utiliser des lambeaux toujours largement libérés, bien nourris et suturés, de manière à ne point exercer de traction. Il faut bien se rendre compte de ce fait que de bonnes autoplasties ne s'obtiennent pas toujours du premier coup et qu'elles demandent une certaine habitude.

Dacryocystite

Nous avons ici en vue les dacryocystites phlegmoneuses, et ces formes de dacryocystite enkystée à contenu glaireux où l'on a constaté que toute évacuation nasale ou conjonctivale est impossible. Dans ce cas, on pratiquera, s'il y a des cas d'infection aiguë, l'incision de la poche par la peau. Ainsi, dans la cavité de l'abcès, on la détergera avec de fins tampons aseptiques montés et on fera un pansement humide. Au bout de deux jours lorsque le contenu aura été à plusieurs reprises aseptiquement et soigneusement évacué on fera le cathétérisme des points lacrymaux. Cette petite opération sera pratiquée chaque jour, et l'on pansera à plat avec de la gaze aseptique sèche. On obtiendra ainsi à la fois la guérison de l'abcès et la perméabilité des voies lacrymales. Il faut rejeter désormais comme une pratique condamnable la cautérisation du foyer au nitrate d'argent.

Dans les cas où l'on n'a pas affaire à un contenu purulent on pratiquera l'ablation de la poche avec les mêmes précautions que celle d'un kyste. Les parties qui n'auront pu être disséquées seront abrasées à la curette. La réunion à la soie sera pratiquée le plus souvent avec avantage.

Fistule lacrymale.

Le simple cathétérisme des points lacrymaux peut guérir un grand nombre de cas. Dans les formes rebelles on cautérisera le trajet fistuleux avec une fine pointe de thermo-cautère. On a proposé enfin de faire la dissection et l'excision de la fistule suivie d'une autoplastie. C'est là une opération qui donne des résultats bien irréguliers, car on opère en plein dans des tissus infectés. Mieux vaudrait peut-être recourir au procédé des anciens qui consistait à mettre une mine de pâte de Canquoin dans le trajet fistuleux.

Cathétérisme des voies lacrymales.

C'est généralement au point inférieur que l'on aura affaire. Souvent le débridement du canalicule sera nécessaire. Le couteau droit de Weber est le meilleur instrument à employer pour cela. L'incision ne sera pas faite parallèlement au bord libre, mais obliquement en tirant vers soi la paupière tandis que l'on coupe vers le globe oculaire. Le cathétérisme sera fait autant que possible avec une sonde olivaire, en la dirigeant dès que l'on a buté contre la paroi osseuse de haut en bas, d'avant en arrière et de dedans en dehors. Terson et l'école de Panas proscrivent avec raison toute injection de liquide qui, après une fausse route, exposerait à une infiltration dangereuse. Cependant, lorsque l'on se sera familiarisé avec la technique et que l'on sera sûr de ne pas avoir fait fausse route, on pourra avec avantage injecter une solution salicylée stérilisée à 1/2000. Le cathétérisme s'adresse à tous les cas de larmoiement. Il arrive cependant des cas rebelles, soit que le cathétérisme ait été pratiqué brutalement et ait amené une augustie invincible des voies lacrymales, soit que le canal ne soit pas dilatable, pour lesquels afin de guérir les patients qui ne peuvent se livrer à un travail continu à cause de leur épiphora, on sera obligé de pratiquer l'ablation de la glande lacrymale.

Ablation de la glande lacrymale.

Le sourcil rasé dans sa moitié externe, le malade anesthésié reposant sur le lit d'opération, la tête tournée du côté opposé à celui de l'intervention, les précautions antiseptiques d'usage prises, on incise le sourcil sur sa partie rasée, on coupe la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et l'orbiculaire des paupières, puis en rasant le rebord orbitaire, on sectionne le ligament suspenseur du tarse; pour apercevoir la glande il suffit d'ouvrir le feuillet fibreux aponévrotique qui s'étend du bulbe de l'œil à l'arcade orbitaire.

Il faut opérer à petits coups et lentement en voyant bien ce que l'on fait, car en pratique on arrive, en bien moins de temps qu'il n'en faut pour décrire l'opération, sur la glande que l'on reconnaît à son aspect granuleux et à sa couleur rouge grisâtre. Lorsque l'on est sur la glande, on la décortique à la sonde cannelée, on la libère de toutes ses adhérences; lorsque ceci est fait, on étreint son pédicule avec une petite pince à forcipressure, on excise la glande, on tord le pédicule jusqu'à ce que la pince dérape, on pratique l'hémostase et l'on suture sans drain. Pansement antiseptique sec compressif. Cette petite opération qui donne des résultats thérapeutiques admirables, est simple et facile comme technique, elle est d'une innocuité absolue si l'on a su rester aseptique, elle peut être grave dans le cas contraire (Phlegmon de l'orbite avec ses conséquences).

Conjonctivites.

a). — *Conjonctivite catarrhale.* — Dans le plus grand nombre des cas, de simples lavages à l'eau boriquée tiède suffiront. Dans les cas rebelles on fera une ou deux fois par jour des irrigations des culs-de-sac conjonctivaux avec une solution faiblement antiseptique et une canule de verre *mousse.* Cette irrigation doit être faite avec toutes les précautions aseptiques usuelles, et par un médecin, sous peine d'être plus nuisible qu'utile. Si ces moyens ne suffisent pas, on recourra à une cautérisation directe des culs-de-sac faite soit au crayon de sulfate de cuivre, soit avec une solution de nitrate d'argent au 1/50 ou au 1/100.

Il est bon, dans les cas où il y a une hyperhémie conjonctivale notable, d'employer le collyre suivant:

Alun . . . . . 1 gramme.
Laudanum . . . . . 10 gouttes.
Eau distillée bouillie. . . 100 grammes.

dont on instillera quelques gouttes plusieurs fois par jour. On se trouvera bien également de l'usage de compresses froides ou très chaudes, d'une solution antiseptique faible, appliquée plusieurs fois par jour sur les yeux fermés, de biborate de soude ou d'acide salicylique au millième.

b). — *Conjonctivite phlycténulaire.* — Le traitement général, celui de la scrofule, aura ici une importance particulière. Le séjour au bord de la mer, les aliments gras et surtout l'huile de foie de morue, le tub froid, les frictions sèches seront conseillés avec avantage.

Quant au traitement local il consistera, contre les accidents franchement inflammatoires, à faire de fréquents lavages à l'eau bouillie, et à ordonner des instillations de cocaïne et d'atropine. Dès que l'on aura obtenu ainsi une détente dans les accidents inflammatoires, on se contentera d'une application quotidienne de pommade au bioxyde jaune de mercure au 1/50e, on examinera la vision des malades et presque toujours on trouvera un vice de réfraction qu'il faudra corriger, si l'on veut éviter les récidives. L'ammétropie consistera très souvent en astigmatisme.

On inspectera également l'état du nez que l'on trouvera souvent atteint de rhinite et qu'il faudra soigner, si l'on veut guérir l'affection oculaire ; on prescrira des lavages du nez avec des solutions stérilisées antiseptiques faibles et non toxiques pratiquées au moyen du siphon de Weber, des pommades à base de goudron ou de salol et des insufflations de poudres antiseptiques.

c). — *Conjonctivites pseudo-membraneuses.* — Les unes sont diphtériques, les autres sont à streptocoques. L'examen bactériologique est dès lors indispensable dans tous les cas où la connaissance du milieu ou d'une affection concomitante ne tranchera pas le diagnostic. La sérothérapie sera, bien entendu, instituée dans les cas où l'on aura affaire au bacille de Lœffler. Pour le traitement local, dans les deux formes, on utilisera les irrigations au permanganate de chaux à 1 pour 5.000. Les ponctions quotidiennes à la vaseline iodoformée feront le reste, il faudra s'abstenir de toute cautérisation qui deviendrait le point de départ d'une nouvelle poussée inflammatoire.

d). — *Conjonctivite granuleuse.* — Ici nous avons affaire à une affection relativement rare en France, mais qui malheureusement oppose une résistance vraiment désespérante aux

moyens thérapeutiques employés. Pendant la période de début, des attouchements au nitrate d'argent à 1 pour 50 rendront des services, si la cornée est intacte. Au moindre signe de kératite s'abstenir du sel lunaire qui amènerait des taches métalliques indélébiles et rendrait la vision très précaire. Ne pas employer non plus en pareille occurrence de sels plombiques qui auraient la même désastreuse influence, alors on cautériserait au sulfate de cuivre et à la pierre divine. On prescrira des lavages à l'eau boriquée ou salicylée chaude, et des fomentations chaudes d'eau lysolée à 1/3000.

Quand la période catarrhale sera passée, on recourra au grattage, à la cautérisation faite avec le crayon de sulfate de cuivre, aux scarifications faites avec l'aiguille à tatouage, même au brossage qui demande souvent à être fait sous le chloroforme ; en cas de pannus rebelle ne cédant point aux scarifications on tenterait d'amener une inflammation aiguë en instillant un peu d'une solution au 1/100 d'une infusion de jequirity qui amènerait une sorte d'ophtalmie purulente dont on atténuerait les effets, s'il y avait lieu, d'après les règles énoncées à l'article conjonctivite purulente. L'effet obtenu, on cautériserait au sulfate de cuivre la muqueuse palpébrale. Cette affection se complique souvent par suite de l'épaississement et de la déformation des paupières d'un trichiasis plus ou moins étendu qu'il faudra soigner comme il est dit à l'article qui traite de cette dernière maladie.

En général, il faut savoir de bonne heure réserver les cas rebelles aux spécialistes qui seuls souvent pourront obtenir des résultats appréciables pour le malade.

e). — *Conjonctivite purulente.* — Quand il s'agit de l'ophtalmie purulente des nouveau-nés, le seul traitement prophylactique qui soit vraiment efficace doit porter sur la mère. Il est en effet impossible, dans la pratique courante, de diriger un traitement prophylactique contre le nouveau-né. Ni les instillations de nitrate d'argent à 2 p. 100 recommandées par Credé, ni la poudre d'iodoforme préconisée par Valude, ne peuvent être facilement employées. Un bon nettoyage antiseptique de la vulve et du vagin de la mère sera la meilleure des garanties.

Plus tard, si l'ophtalmie apparaît, on utilisera uniquement le permanganate de chaux à 1 pour 5.000 en irrigations faites avec un entonnoir laveur pour éviter les éclaboussures souvent dangereuses. Si l'infection persiste malgré ces lavages faits *largâ manu*, il faut recourir au nitrate d'argent. On organisera le traitement de la manière suivante : deux fois par jour : cau-

térisation avec le nitrate d'argent à 1/30e. Après la cautérisation on fera passer un pinceau imbibé d'une solution de chlorure de sodium pour neutraliser le nitrate en excès. Dans l'intervalle, et 4 ou 5 fois dans les 24 heures, on irriguera avec un demi-litre de permanganate de chaux à 1/5000.

Chez l'adulte le même traitement combiné sera institué d'emblée et donnera les mêmes excellents résultats. On peut aussi passer d'abord un pinceau imbibé d'une solution d'iodure de potassium, puis un deuxième pinceau imbibé d'une solution de nitrate d'argent. Il se forme ainsi de l'iodure d'argent à l'état naissant qui est très antiseptique. On passe ensuite un troisième pinceau imbibé de la solution d'iodure de potassium. Quelle que soit la méthode employée, les pinceaux ne doivent servir qu'une fois et être brûlés après avoir passé sur la paupière.

S'il se formait un chémosis autour de la cornée il faudrait l'inciser en plusieurs endroits pour permettre au liquide infiltré dans la conjonctive de sourdre, car le chémosis amène rapidement le sphacèle de la cornée par étranglement. Il serait bon pendant la période inflammatoire, si la réaction était forte, de la modérer en plaçant plusieurs fois par jour des petits sachets remplis de glace sur les yeux fermés.

Plaies de la cornée.

Quand le corps étranger est encore fixé dans la cornée, après instillation de cocaïne, on l'enlèvera avec une ou deux aiguilles flambées, on lavera ensuite la conjonctive avec une solution de sublimé à 1 pour 4.000. Enfin on instillera I à III gouttes de la solution suivante :

Sulfate neutre d'atropine :	0,05 centigr.
Eau distillée bouillie :	10 grammes.

L'œil sera recouvert d'un pansement. Les jours suivants on renouvellera les instillations d'atropine et les lavages au sublimé faible.

Le même traitement à l'atropine et au sublimé sera employé dans toutes les autres plaies de la cornée.

Certains auteurs recommandent l'emploi d'une pommade à l'aristol :

Aristol.	3 grammes.
Vaseline stérilisée . . .	100 grammes.

Enfin si par la plaie il s'est fait une hernie de l'Iris que l'atropine ne puisse réduire, on utilisera l'ésérine qui, en même

temps qu'elle contracte la pupille, abaisse la pression intraoculaire. Nous conseillons la solution suivante :

Sulfate d'ésérine . .	0 gr. 05 centigrammes.	1 à 10 gouttes.
Eau distillée bouillie.	10 grammes.	

Ou encore la suivante qui a la même action sans avoir la même influence irritative sur la conjonctive :

Salicylate de pilocarpine. .	0,10 centigrammes.
Eau distillée	10 grammes.

Puis, après instillation d'ésérine ou de pilocarpine on fera un pansement oculaire compressif que l'on maintiendra en place 2 à 3 jours et que l'on renouvellera jusqu'à ce que la hernie soit réduite. On touchera avec une fine pointe de thermo-cautère la portion exubérante de l'iris qui ferait saillie à travers la plaie en cas d'enclavement de l'iris dans la plaie.

Kératites.

Les kératites que nous avons à étudier ici sont d'origine exclusivement chirurgicale et apparaissent comme une complication fréquente des diverses conjonctivites.

Le traitement de la conjonctivite causale sera institué, en protégeant, s'il y a lieu, la lésion cornéenne avec une coque d'ouate stérilisée. Contre la kératite elle-même on prescrira la pommade iodoformée ou aristolée et les instillations de sulfate d'atropine. Segond et Darier ont recommandé de faire des injections sous-conjonctivales de 2 ou 3 gouttes d'une solution de sublimé à 1 pour 2.000. Il est difficile de savoir par quel mécanisme agit ce dernier traitement, mais il est certain qu'il améliore beaucoup de kératites. L'occlusion de l'œil avec un gâteau d'ouate stérilisé et un bandeau sera utile ici.

La complication la plus ordinaire des kératites consiste dans des opacités cornéennes. Prises de bonne heure elles sont justiciables de l'excellente opération de Furnain : la *péritomie*.

Péritomie. — Bien que beaucoup d'opérations faites sur la région aient, pour Panas, la même propriété éclaircissante que la péritomie, nous recommandons cependant cette dernière intervention, car elle est aisée à pratiquer et a un manuel opératoire bien réglé. Elle consiste essentiellement dans une section circulaire de la conjonctive faite à quelques millimètres de la cornée.

Chez l'adulte, à moins d'avoir affaire à un sujet nerveux, on

peut se contenter de l'anesthésie locale à la cocaïne. Chez l'enfant, l'anesthésie générale est indispensable.

Comme instrumentation : un blépharostat, une pince fixatrice, une pince à dents de souris et une paire de ciseaux courbes fins suffiront.

Après nettoyage de la région péri-oculaire à l'eau bouillie savonneuse et large irrigation de la région et de la conjonctive au sublimé à 1 pour 4.000, on écartera les paupières à l'aide du blépharostat. La pince fixatrice tenue par un aide attirera la cornée vers un coin du champ opératoire, et la partie correspondante de la conjonctive sera sectionnée aux ciseaux. En changeant 4 fois de place la pince fixatrice on pourra faire le tour complet.

L'opération sera suivie d'une nouvelle irrigation au sublimé faible. Un simple gâteau d'ouate recouvert d'un bandeau constituera le pansement.

Paracentèse de la Chambre antérieure.

Indications. — Hypopyon ou hypohéma tardant à se résorber, imminence de perforation dans les cas graves d'ulcères de la cornée pour diminuer la pression intra-oculaire, comme palliatif dans le glaucome.

Instruments. — Blépharostat, une pince à fixation de Waldau, un petit couteau triangulaire à arrêt, une petite spatule en écaille ou en corne.

Opération. — Le blépharostat mis en place, le malade sur le lit d'opération, l'œil cocaïnisé avec quelques gouttes d'une solution à 1/50e, l'opérateur se place derrière la tête du patient ; de la main gauche, il saisit avec la pince de Waldau, la conjonctive oculaire, en haut dans le voisinage de la cornée, puis avec la main droite, l'œil étant fixé, il fait pénétrer le couteau à arrêt dans la chambre antérieure, en ponctionnant la cornée dans l'angle scléro-cornéen inférieur, dans un point symétrique à la pince de fixation, la pointe dirigée vers la pupille. Aussitôt que l'instrument pénètre, on le dirige parallèlement au plan de l'iris, on le pousse jusqu'à l'arrêt puis on le retire. L'humeur aqueuse s'écoule et entraîne le pus ou le sang. Lorsque le couteau est petit on n'a pas à craindre de prolapsus de l'iris. Si toutefois il se faisait une hernie de cet organe on la réduirait avec une petite spatule en écaille ou en corne ou tout autre instrument mousse. Pansement compressif pendant 24 heures. (Les instruments d'ophtalmologie stérilisés

sont placés dans une solution d'oxy-cyanure de mercure au millième).

TRICHIASIS.

Le trichiasis est l'implantation vicieuse des cils sur la paupière. Les cils ou seulement quelques-uns d'entre eux sont dirigés vers l'œil qu'ils enflamment par frottement et ne tardent point à amener des accidents graves souvent même la perte de la vue. (Kératite, pannus, taies, etc.). On observe quelquefois une double rangée de cils, (distichiasis) dont une rangée ou quelquefois les deux frottent sur l'œil. Le trichiasis est souvent occasionné par des granulations ou un entropion qui en déformant la paupière déplacent en dedans le bord palpébral ; dans ces cas, pour guérir le trichiasis il faudra guérir l'ophtalmie granuleuse ou l'entropion : si ce dernier est très prononcé le praticien fera bien d'adresser son malade à un spécialiste car les opérations sur les paupières bien que faciles à exécuter demandent un certain tour de main.

Diagnostic. — Le diagnostic est facile en général, quelquefois il ne peut se faire qu'au moyen de l'éclairage latéral, surtout chez les granuleux, car les cils déviés sont très fins et blancs, invisibles presque à l'œil nu.

Pronostic. — Bénin si l'affection est bien soignée, très grave dans le cas contraire.

Traitement. — Il sera causal ; puis les indications étiologiques remplies, il sera palliatif ou curatif.

a) *Pallialif.* — On pratiquera tous les 3 ou 4 jours l'épilation des bords ciliaires en s'aidant au besoin de l'éclairage latéral.

b) *Curatif.* — On dédoublera par une incision au bistouri le bord libre des paupières, la lèvre interne située près de l'œil ne doit point contenir de cils, cela fait on enlèvera sur la face externe de la paupière et sur toute sa longueur une forte tranche de peau et d'orbiculaire dont l'étendue variera avec l'effet que l'on se propose, c'est dire que l'on en reséquera d'abord peu, puis on rapprochera les lèvres de la diérèse pour se rendre compte si l'on en a assez enlevé et si les cils ont pris une bonne direction, on reséquera peau et orbiculaire jusqu'à ce qu'en rapprochant les lèvres de la peau les cils soient franchement écartés de l'œil. Lorsque l'effet voulu est produit on suturera les lèvres de la plaie située sur la face externe de la paupière et l'on ne touchera point aux bords

palpébraux incisés. Avant de suturer on se rendra bien compte de la mobilité du sol ciliaire. Pansement antiseptique. On retirera les fils le 8e jour.

Le malade est anesthésié, les précautions antiseptiques d'usage sont prises comme dans toute opération du reste. Pour tendre la paupière et faciliter l'opération on se servira d'une spatule en corne, écaille ou ivoire que l'on introduira, le malade endormi, entre l'œil et la paupière.

Iritis.

L'iritis est une affection très commune et très grave. Il importe de la bien connaître, car négligée elle amènera la perte de la vision par la propagation de l'inflammation aux parties profondes de l'œil, (*cyclite, irido-cyclite, irido-choroïdite*) par l'exclusion complète de la pupille par synéchie postérieure totale ; dans ce cas les chambres antérieure et postérieure ne communiquent plus, la tension intra oculaire augmente jusqu'à ce que des phénomènes glaucomateux redoutables apparaissent, abolissant à jamais la vue.

Pratiquement on peut dire que cette redoutable maladie se présente sous deux formes distinctes : iritis plastique, iritis séreuse.

a. — *Iritis plastique.* — Cette variété est de beaucoup la plus commune ; elle est caractérisée par la tendance qu'a l'iris à produire des exsudats qui tendent à créer des adhérences entre l'iris et la cristalloïde antérieure. Elle est quelquefois d'origine rhumatismale, plus souvent d'origine syphilitique.

Symptômes. — Hyperhémie conjonctivale, photophobie, *décoloration de l'iris* qui paraît lavé, comme ayant perdu son lustre, ce que l'on reconnaîtra très aisément, si un seul œil est atteint, par la comparaison des deux iris ; *injection périkératique*, les vaisseaux épisclériens qui entourent l'iris sont vascularisés, forment un cercle rougeâtre. On s'assurera que la vascularisation se trouve bien dans le tissu épiscléral et non dans la conjonctivite bulbaire en appuyant légèrement sur l'œil la paupière fermée ; si l'hyperhémie est conjonctivale elle disparaît par la pression, et si au contraire les vaisseaux épisclériens sont injectés, la pression ne modifiera point la rougeur ; PARESSE DE LA PUPILLE ; si, faisant fermer l'œil sain, on dirige un faisceau de lumière sur la pupille de l'œil malade, elle se contractera lentement. Si l'on ferme la paupière puis qu'on l'ouvre aussitôt, la pupille se dilatera lentement ; on

s'apercevra souvent aussi qu'elle a perdu sa forme ronde, que souvent elle présente la forme d'un cœur de carte à jouer. En dilatant la pupille au moyen du collyre à l'atropine ce dernier phénomène deviendra très évident, on apercevra la moindre déformation de la pupille. Cette déformation est due à des synéchies postérieures.

Ces trois signes : *décoloration de l'iris, injection périkératique, paresse et déformation pupillaire* sont pathognomoniques.

Le diagnostic d'iritis posé, on en recherchera la cause. Si le malade est rhumatisant, on lui prescrira le salicylate de soude l'aspirine ou le salophène à hautes doses (6 à 7 grammes par jour) ; s'il est syphilitique on prescrira le traitement antisyphilitique. On fera faire des frictions mercurielles ou bien mieux encore on pratiquera tous les jours des injections sous-cutanées de peptonate de mercure. On commencera par un milligramme et on montera rapidement à 4 ou 5 milligrammes. Chaque fois que l'on prescrira du mercure sous quelque forme que ce soit, il ne faudra pas négliger de faire rincer fréquemment la bouche du patient avec une solution de chlorate de potasse et de surveiller attentivement l'état des dents que l'on ferait soigner par un dentiste si quelques-unes étaient cariées car une stomatite grave pourrait se déclarer dans ce cas.

Voici la formule que nous employons :

Peptone mercurique ammonique.....	20 centigr.
Glycérine neutre.....	15 grammes.

(agiter avant l'emploi).

On prescrira également 4 à 5 cuillerées par jour de la potion suivante, que le malade prendra dans un demi-verre d'eau chaque fois.

Iodure de potassium.....	25	grammes.
Elixir de Garus.....	100	—
Sirop de douce amère.....	200	—
Sirop d'écorces d'oranges amères...	200	—

Comme traitement local on prescrira dans les deux cas le port des lunettes coquilles fumées teintes 3 à 5 selon l'époque à laquelle on soigne le patient ; teinte 3 en hiver, teinte 5 en été. On fera mettre, sur la partie externe de la lunette, du côté malade, du taffetas pour protéger l'œil de la réverbération latérale. On fera instiller 15 fois par jour 3 à 4 gouttes d'un des collyres suivants :

N° 1. Sulfate neutre d'atropine.....	5	centigrammes.
Eau de laurier cerise.....	10	grammes.

m. s. a.

N° 2.	Bromhydrate de scopolamine...	10 centigrammes
	Aq. still.....	10 grammes.
	m. s. a.	
N° 3.	Sulfate neutre d'homatropine...	10 centigrammes
	Aq. still.....	10 grammes.
	m. s. a.	
N° 4.	Duboisine.....	5 centigrammes
	Aq. still.....	10 grammes.
	m. s. a.	

On commencera par le 1er collyre puis successivement on prescrira les 3 autres collyres. Lorsque l'injection périkératique sera passée c'est-à-dire au bout de 3 à 6 semaines on diminuera progressivement le nombre de gouttes.

On fera laver les yeux 5 à 6 fois par jour dans une œillère remplie d'une des solutions.

N° 1	Biborate de soude.....	2 grammes.
	Alcoolat de lavande.....	4 —
	Eau distillée de laitue.....	250 —
	f. s. a.	
N° 2	Acide salicylique.....	5 centigrammes.
	Aqua coloniensis.....	XX goutttes
	Eau distillée d'ulmaire.....	500 grammes
	f. s. a.	

Contre la douleur on prescrira des fomentations chaudes ; on fera appliquer plusieurs fois par jour sur l'œil fermé pendant 1/4 d'heure ou 20 minutes des compresses de coton hydrophile imbibées d'eau bouillie très chaude dans laquelle on mettra par bol d'eau chaude une cuillerée à café de :

Acide salicylique	10 grammes
Teinture de belladone.....	100 —
Alcool éthylique.....	200 —

Si la douleur ne s'amendait pas avec ces compresses on prescrirait des piqûres de morphine, des lavements chloralés et on introduirait tous les deux ou trois jours sous la conjonctive bulbaire gros comme une petite tête d'épingle de poudre de dionine. Le malade guéri on prescrira le repos le plus absolu des yeux, on interdira la lecture et le travail le soir à la lumière artificielle pendant plusieurs mois.

b. — *Iritis séreuse.* — L'iritis séreuse, affection rare, est d'origine rhumatismale.

Symptômes. — Décoloration de l'iris, injection périkératique, paresse pupillaire, *augmentation de la chambre antérieure.* L'iris paraît repoussé en arrière, l'humeur aqueuse est

trouble, la pression intra-oculaire augmentée. Dans le glaucome la pression est également accrue, mais la chambre antérieure est diminuée, l'iris est projeté en avant.

A l'examen à l'éclairage latéral on aperçoit un exsudat sur la face antérieure de l'iris et sur la membrane de Descemet, le trouble de l'humeur aqueuse paraît beaucoup plus apparent.

Comme traitement on prescrira le salophène, l'aspirine et le salicylate de soude à hautes doses, on pratiquera des paracentèses répétées de la chambre antérieure (Voir page 49). Si les paracentèses n'amenaient point la sédation des accidents on pratiquerait une large iridectomie comme dans le glaucome.

Il est presque inutile d'ajouter qu'il faudra réserver aux spécialistes les cas rebelles.

Hygiène et port de verres coquilles fumés comme dans l'autre variété d'iritis.

Glaucome.

Le glaucome est une affection oculaire malheureusement très fréquente et qui fournit un trop grand appoint de victimes à la cécité. Reconnu à temps et soigné énergiquement il peut être enrayé dans grand nombre de cas. Nous ne donnons point tous les signes qui servent à le décéler, car quelques-uns, purement ophtalmoscopiques, demandent une éducation spéciale que la majorité des praticiens ne peut avoir. Le glaucome peut être foudroyant et amener la perte de la vue en 24 heures. Nous n'en parlerons point. Nous décrirons seulement la forme commune qui se présente au médecin par les signes suivants : douleurs orbitaires ou péri-orbitaires intenses, suffusion de la conjonctive bulbaire, anesthésie de la cornée, rétrécissement de la partie interne du champ visuel, apparition d'anneaux irisés autour des lumières, brouillard devant la vue, surtout intense le matin, moindre, souvent nul dans la journée ; parésie ou disparition du réflexe pupillaire, diminution de la capacité de la chambre antérieure, l'iris apparaît projeté en avant, ce qui est le contraire dans l'iritis, augmentation de la tension intra-oculaire, l'œil ou les yeux apparaissent durcis à la palpation selon qu'il y en a un d'atteint ou qu'ils sont malades tous les deux. Lorsque ces signes auront été constatés, que devra faire le médecin ? 1° Abaisser la tension intra-oculaire en prescrivant des instillations d'ésérine ou de pilocarpine *larga manu*, plusieurs fois répétées à fortes doses

(10 à 20 gouttes chaque fois et par œil) ; les formules que nous avons données plus haut conviennent très bien (1) ; au bout d'un ou deux jours on fera une *sclérotomie* qui abaissera encore davantage la tension intra-oculaire et sera curative dans bon nombre de cas.

Sclérotomie. — Pour pratiquer cette petite opération, le malade étant sur le lit d'opération, on anesthésiera la cornée avec une solution faible de cocaïne dont on pourra se passer d'ailleurs dans les cas graves ou de moyenne intensité, la cornée étant alors absolument insensible, on placera un blépharostat pour écarter les paupières, on saisira ensuite dans la partie inférieure de l'œil la conjonctive bulbaire dans le voisinage de la cornée avec une pince à fixation de Waldau, puis avec un couteau de de Græffe dont le tranchant sera dirigé en haut, on ponctionnera parallèlement au plan de l'iris, la cornée dans son tiers supérieur, au voisinage de la sclérotique, la pointe dirigée vers la pupille ; lorsque l'on aura pénétré dans la chambre antérieure on relèvera la pointe du couteau que l'on dirigera vers un point symétrique de la cornée que l'on ponctionnera et l'on fera ensuite quelques mouvements de va-et-vient avec le couteau. On ne sectionnera pas entièrement la cornée, on laissera un pont cornéen, supérieur intacte on retirera le couteau, on instillera ensuite quelques gouttes de salicylate de pilocarpine et l'on mettra un pansement compressif, que l'on retirera 2 ou 3 jours après. La plaie opératoire sera cicatrisée et le malade très souvent guéri. S'il y avait récidive on pourrait recommencer une nouvelle sclérotomie appelée par Panas *oulotomie*, on bien mieux encore on aurait recours alors à l'opération de de Græffe, *l'iridectomie*.

Iridectomie. — Après avoir anesthésié l'œil, ou sans anesthésie selon le cas, ou après avoir endormi le malade au chloroforme s'il est pusillanime, le blépharostat et la pince à fixation placés comme dans la sclérotomie, on introduira dans le tiers supérieur de la cornée, dans l'angle scléro-cornéen, le couteau de de Græffe de la même façon que précédemment. On sectionnera toute la périphérie de la cornée à petits coups sans laisser de pont. On introduira ensuite de la main gauche, par exemple, une pince à mors de souris dans la chambre antérieure, on saisira dans le voisinage de la pupille un lambeau iridien que l'on sectionnera largement ensuite, après l'avoir attiré au dehors. La section sera grande et ira de la pupille à

1. Voir page 48.

l'extrême périphérie de l'iris, au voisinage du corps ciliaire. C'est en excisant largement que l'on obtient des succès, car il s'agit de rendre perméable le canal de Schlemm dont l'oblitération cause la maladie. Pansement compressif maintenu 3 à 4 jours en place. Port ensuite de lunettes coquilles fumées pendant quelque temps pour préserver l'œil de l'éclat trop vif de la lumière. On prescrira au malade d'éviter la constipation, de s'abstenir de travaux pénibles nécessitant de grands efforts musculaires et de lire le moins possible, surtout le soir. On choisira les verres appropriés au nouvel état de la vision.

Enucléation de l'œil.

L'énucléation de l'œil consiste dans l'extirpation du bulbe oculaire après section de ses muscles moteurs et du nerf optique, en laissant en place la capsule de Tenon. Cette opération, inventée par Bonnet, et pratiquée depuis 1841 presque toujours par son procédé, a plusieurs avantages : 1° guérison rapide de la plaie ; 2° conservation du sac conjonctival, ce qui limite la déformation de la face ; 3° conservation des attaches musculaires qui peuvent imprimer certains mouvements au moignon et par conséquent à l'œil artificiel.

Tillaux a modifié utilement le manuel opératoire de Bonnet. Nuel décrit cette modification de la manière suivante :

« La fente palpébrale étant ouverte par un blépharostat, on saisit avec des pinces la conjonctive en dehors et tout près de la cornée et on l'incise avec des ciseaux courbes (en dehors du point d'application des pinces). On longe la sclérotique avec les ciseaux (la pince restant au même endroit) et on va couper le muscle droit externe. A l'aide de la pince qui est toujours restée en place, on imprime à l'œil une forte rotation en dedans, et les ciseaux vont couper le nerf optique. Alors on saisit le bulbe à l'aide des pinces près de son pôle postérieur, et on le retourne en avant de manière qu'il sorte par la plaie conjonctivale, le pôle postérieur en avant. On tend aussi les autres muscles, on les coupe, ainsi que la conjonctive, par quelques coups de ciseaux, et l'opération est finie. »

Il n'y a jamais d'hémorrhagie sérieuse après cette opération. On peut faire quelques points de suture au catgut pour réunir les lambeaux conjonctivaux. Après cicatrisation de la plaie on fait porter un œil artificiel, que le malade devra quitter tous les soirs en se couchant et placer dans un liquide antiseptique pour bien le nettoyer.

Corps étrangers du conduit auditif externe

Pour extraire les corps étrangers du conduit auditif externe les méthodes de douceur s'imposent. Il faut avant tout se défier des instruments rigides qui, employés hâtivement, sans méthode, exposent à la perforation du tympan et à des accidents septiques du côté de l'oreille moyenne.

On doit d'abord en plaçant devant soi le sujet, en pleine lumière, s'efforcer de reconnaître la nature du corps étranger et sa position. Ce premier examen fait, on le chassera de la profondeur vers la superficie avec un courant d'eau bouillie tiède, injectée soit avec un laveur, soit avec une simple seringue. L'embout ne sera dirigé ni vers l'objet, ce qui l'enfoncerait, ni vers le tympan, ce qui produirait des réflexes désagréables. Le mieux est de briser le jet sur une des parois du conduit auditif. De là, l'eau gagne le fond, s'accumule derrière l'obstacle et le chasse doucement de dedans en dehors. Il faut généralement répéter cette manœuvre plusieurs fois pour obtenir un résultat. A chaque déconvenue on est tenté de recourir aux instruments rigides, mais il faut savoir résister à cette envie.

Ce n'est qu'après de multiples essais que l'on est autorisé à recourir aux moyens plus chirurgicaux. De fines pinces à griffes constitueront l'instrument de choix. L'important est de se placer commodément en pleine lumière et de recourir au besoin au miroir frontal. On enlève de même les concrétions de cérumen qui souvent par leur grosseur, surtout chez les personnes malpropres, amènent une diminution plus ou moins grande de l'ouïe pouvant aller dans certains cas jusqu'à la surdité totale.

Plaies du tympan

Ces plaies ou ruptures reconnaissent en général trois ordres de causes : 1° l'explosion, et l'on sait que cet accident est remarquablement fréquent chez les artilleurs ; 2° le soufflet qui agit en comprimant brusquement l'air dans le conduit auditif ; 3° le corps étranger qui agit de dehors en dedans.

Quelle que soit la cause, la symptomatologie est la même. Elle se résume en deux signes ; l'otorrhagie et la surdité temporaire. La surdité disparaît d'elle-même en même temps que se fait la cicatrisation. Quant à l'otorrhagie elle crée rarement une

indication particulière. Elle est en effet peu abondante et transitoire.

Le traitement consistera uniquement en un nettoyage du conduit auditif externe avec des tampons stérilisés imbibés d'une solution faiblement antiseptique.

Plusieurs auristes conseillent à tort des injections phéniquées : c'est là une pratique qui expose à inocuier l'oreille moyenne. Un tampon d'ouate peu serrée mais *stérilisée* obturera le conduit.

Otites moyennes aigues.

Au point de vue des traitements il faut distinguer deux grandes classes : 1° les formes catarrhales simples qui n'affectent pas l'état général et 2° les formes nettement suppurées où les signes généraux et locaux ne laissent aucun doute sur l'existence d'un exsudat purulent.

Dans les formes catarrhales on se contentera d'atténuer les douleurs en faisant dans le conduit auditif des instillations avec de l'eau bouillie chaude additionnée de laudanum ou avec la solution suivante :

Chlorhydrate de cocaïne. . . .	1 gramme.
Extrait d'opium.	0,15 centigrammes.
Eau distillée bouillie.	50 grammes.

En général, dès que les accidents aigus ont cessé, on peut laisser le malade vaquer à ses affaires, les oreilles protégées par une couche d'ouate. Les auristes recommandent volontiers de pratiquer alors quelques insufflations d'air dans la trompe d'Eustache. Il est possible que cette méthode, en rétablissant la perméabilité de la trompe mette à l'abri des infections secondaires ; mais il est certain que dans la majorité des cas on peut s'abstenir de cette manœuvre.

Dans les formes suppurées le traitement sera plus chirurgical ; on devra pratiquer *la myringotomie*.

Myringotomie. — L'oreille, le conduit auditif externe, toute la région en un mot, seront savonnés à l'eau bouillie, puis lavés largement au sublimé. Quelques gouttes d'une solution de cocaïne au 1/1000 seront introduites dans le conduit auditif. Dès que l'anesthésie aura été obtenue, c'est-à-dire au bout de 2 ou 3 minutes, le spéculum sera mis en place. On se servira de préférence du spéculum de Toynbee, à condition d'en posséder un modèle qui soit en métal.

La ponction sera faite avec le petit bistouri tympanique, mais il faut savoir que tout instrument fin ayant un tranchant et une pointe acérée peut suffire. Le tranchant est nécessaire, car on ne doit pas, à proprement parler, faire une ponction, mais bien une incision à concavité supérieure portant sur la moitié inférieure de la membrane.

Doit-on, après écoulement du pus, faire des lavages ? Sur ce point les avis sont partagés, car il est établi que dans un grand nombre de cas un lavage fait sous pression a inoculé les cellules mastoïdiennes. Mieux vaut peut-être, conformément au principe que nous avons posé dans cet ouvrage, se contenter d'assurer le libre écoulement du pus par de fréquents nettoyages aseptiques de l'oreille externe et par un drainage à la gaze mis dans le conduit.

L'affection n'est pas toujours jugée par une simple myringotomie. Sans parler des infections mastoïdiennes, nombreux sont les cas où des suppurations interminables obligent à se faire une large voie de drainage aux dépens de la paroi postérieure du conduit, où la nécrose des osselets oblige à des interventions ultérieures. Souvent même, surtout chez les enfants, elle donne lieu à des abcès du cerveau pour lesquels il faudra trépaner. Le lieu d'élection de la trépanation dans ces cas sera trois centimètres en arrière et trois centimètres au-dessus du trou auditif (chez les enfants). Le crâne ouvert, si le pus ne s'écoule point par la solution de continuité, on incisera la dure-mère. On emploie pour cette opération une petite couronne de trépan d'un centimètre de diamètre (voir pour détails complémentaires : trépanation et traumatismes crâniens pages 99 et suivantes).

Mastoïdites.

Trois ordres de suppurations peuvent se rencontrer dans la région mastoïdienne : 1° des abcès superficiels consécutifs à des érosions de la peau de la région ou du pavillon de l'oreille.

2° Des abcès d'origine ostéo-périostique.

3° Des mastoïdites suppurées proprement dites consécutives à l'infection de la muqueuse même des cellules mastoïdiennes.

Les abcès superficiels ne rentrent pas dans notre sujet, ils sont justiciables des moyens ordinaires.

Les collections sous-périostiques peuvent provenir soit du périoste, soit de la profondeur du massif mastoïdien, et ce n'est qu'après l'incision que l'on pourra déterminer la con-

duite à tenir. La technique de la trépanation comprend donc dans ses premiers temps opératoires le traitement de toutes les suppurations de la région mastoïdienne.

Trépanation de la mastoïde. — Les indications de la trépanation de la mastoïde sont multiples. Outre les accidents aigus consécutifs à une otite moyenne, il faut considérer comme constituant des indications formelles : la persistance de fistules osseuses dans la région mastoïdienne, la nécessité de drainer une oreille moyenne dont l'écoulement se fait mal par le conduit auditif ; la présence d'un cholestéatome. Nous sommes donc là en présence d'une opération qu'un chirurgien est assez souvent appelé à faire, qu'il doit avoir bien en main, et qui offre, si elle est mal faite, des dangers multiples : ouverture du sinus latéral, lésion du facial, ouverture du canal demi-circulaire externe, pénétration dans la fosse cérébrale moyenne, etc.

Technique. — La région sera très largement rasée, le conduit auditif savonné avec de fins tampons montés, puis largement irrigué avec une solution antiseptique, enfin obturé soit avec un fragment de compresse, soit avec un tampon d'ouate stérilisée. Le reste de la désinfection de la région sera fait soigneusement, comme pour les interventions ordinaires.

Un champ muni d'une ouverture ovale sera placé sur la région, le pavillon de l'oreille sera maintenu rabattu en avant par un des doigts de l'aide.

Avant de commencer, on préparera avec les compresses un certain nombre de languettes, fort commodes pour éponger pendant le cours de l'intervention. Il faut d'ailleurs savoir éponger soi-même, un aide gêne toujours dans le champ opératoire et ne sèche jamais le point précis que l'on veut voir. Pour vous éclairer vous-même, agissez de la manière suivante : prenant de la main gauche une languette de gaze, par une de ses extrémités, introduisez l'autre dans la plaie et tamponnez du bout du ciseau tenu de la main droite. Un coup sec fait sortir la bandelette de gaze et pendant un instant, en combinant vos mouvements, vous voyez clair et vous placez votre ciseau.

Faites l'incision de Schwartze qui contourne la ligne d'insertion du pavillon à un centimètre en arrière d'elle et dépassant légèrement la pointe de la mastoïde. D'un seul coup allez jusqu'au périoste, et s'il n'est pas soulevé et décollé par le pus avec une rugine droite ou courbe, mobilisez-le en avant et en arrière. Là s'arrête l'opération, si l'on s'est proposé d'ouvrir seulement le périoste. Dans le cas contraire, avant d'aller plus

loin, faites une bonne hémostase, pincez tout ce qui saigne sur la tranche de l'incision. A ce moment, et après avoir bien séché votre surface osseuse, vous verrez souvent un véritable « cul-de poule », qui représente la voie de communication entre les lésions profondes et les lésions superficielles. Quelques chirurgiens inexpérimentés, voulant suivre la voie indiquée par la nature, choisissent ce point pour faire la trépanation. C'est là transformer une opération bien réglée en une intervention pleine de dangers et de surprises. Parti d'un point non repéré par les anatomistes, votre ciseau se promènera dans la mastoïde, il ne trouvera pas *l'antre* peut-être, mais il a bien des chances de trouver le sinus.

Ne vous occupez donc point de l'orifice osseux et trépanez au lieu d'élection. Broca, dans un excellent travail fait en collaboration avec Lubet-Barbon, limite la surface de pénétration de la manière suivante ; ou circonscrira une surface quadrilatère par deux verticales passant l'une à 5 mm. en arrière du conduit, l'autre à 15 mm. en arrière du même point, et deux horizontales, l'une à la hauteur de la paroi supérieure du conduit, l'autre à un centimètre au-dessous.

Le ciseau, agissant à petits coups, creusera en partant de cette surface un entonnoir, dont l'axe sera dirigé en dedans, en avant et en bas. En aucun cas on ne poussera son ciseau à une profondeur dépassant 20 à 25 mm. D'ailleurs, régulièrement, on tombe rapidement sur l'antre.

L'ouverture large de l'antre suffit comme voie de drainage dans l'immense majorité des cas. Il faut cependant savoir que dans les infections suraiguës il peut être utile autant que possible d'effondrer la paroi des cellules mastoïdiennes. L'antre étant ouvert, ce dernier travail est relativement facile ; en prenant la précaution de détacher avec le ciseau, de haut en bas, et d'avant en arrière, la coque compacte de l'apophyse mastoïde.

La réunion sera faite par deux points de suture au crin, l'un supérieur, l'autre inférieur. Entre les deux passera une mèche de gaze stérilisée, tamponnée modérément dans la cavité.

Quotidiennement on fera le même pansement en ayant soin de ne laisser combler la cavité que de la profondeur vers la superficie. Une suppression trop rapide du drainage expose à des fistules inguérissables spontanément.

Des diverses complications de l'opération, trois seulement sont à redouter :

1° *La lésion du sinus latéral.* — Elle n'a pas la gravité extrême qu'on lui a prêtée tout d'abord. Elle s'arrête par un fort tamponnement fait à la gaze stérilisée. Elle a l'immense désavantage d'empêcher de passer aux temps ultérieurs de l'opération.

2° *La lésion du facial.* — Si elle est incomplète, au bout de quelque temps les fonctions peuvent reparaître.

Dans les autres cas il n'y a pas de remède. On a signalé quelques paralysies tardives, par périnévrites.

3° *L'ouverture du canal semi-circulaire externe.* — Vertiges et surdité, telles sont les complications immédiates; cette lésion est grave car elle ouvre la voie des accidents septiques.

Cathétérisme de la trompe d'Eustache.

La sonde d'Itard, à la condition d'être métallique et par conséquent stérilisable, est la meilleure. Avant de l'utiliser on la flambera, ou mieux on la fera bouillir.

Les procédés du cathétérisme de la trompe d'Eustache sont multiples. Nous décrirons celui qui semble actuellement le plus employé par les auristes : le procédé dit du pharynx ou de Politzer. Il consiste à introduire la sonde, le bec en bas, en suivant le plancher des fosses nasales. A un certain moment le bec tend à tomber, c'est le voile du palais qui commence. Maintenez rigoureusement votre instrument horizontal et allez heurter la paroi postérieure du naso-pharynx. Puis tournant le bec en dehors et retirant la sonde d'un centimètre en avant, vous sentirez un ressaut qui est le bourrelet tubaire. Relevez alors le bec de l'instrument en haut et en dehors et vous pénétrerez dans la trompe.

On peut, au cours du cathétérisme, rencontrer divers obstacles. Les uns viennent de la sensibilité du sujet, auquel cas il faudra recourir à la cocaïnisation. D'autres viennent de l'hypertrophie de la partie postérieure du cornet inférieur, d'une déviation prononcée de la cloison, etc... ; on emploiera dans ces cas le cathétérisme croisé fait par l'autre narine avec une sonde à grande courbure.

Corps étrangers des fosses nasales.

C'est généralement chez les enfants que l'on observe les corps étrangers des fosses nasales. En dehors de ces cas on

observe des rhinolithes qui pour la plupart sont secondaires à des corps étrangers, et quelques rares rhinolithes primitifs, dont d'ailleurs les observations se comptent.

Quelle que soit la nature du corps étranger, on s'assurera de sa situation immédiatement avant l'extraction. Pour cette investigation l'éclairage frontale est souvent utile, ainsi que l'emploi du spéculum et d'un stylet. La position étant reconnue, on fera une bonne irrigation *sous très faible pression* avec un liquide très faiblement antiseptique. Il n'y a pas à craindre le passage du liquide dans le pharynx buccal, car, dès qu'il touche le naso-pharynx les muscles du voile du palais se contractent. Ces précautions étant prises, on tentera la rétropulsion avec un fort jet de liquide. Pour cela l'embout d'une seringue chargée d'eau bouillie sera introduite dans la narine où ne se trouve pas le corps étranger. On empêchera les fuites en appliquant exactement la narine sur l'embout de la seringue. Puis on appuiera vivement sur le piston et le liquide s'accumulant dans le naso-pharynx, ayant la voie coupée en bas par la contraction du voile, cherchera à sortir par la narine opposée en chassant devant lui le corps étranger. Cette méthode doit être appliquée avec patience, car les premiers jets de liquide ne font souvent que mobiliser le corps étranger.

Dans les cas où ce procédé échoue, il faut recourir à la saisie directe. Des pinces fines, munies ou non de griffes, suivant le cas, suffiront pour cette extraction. Il faut noter que certains rhinolithes ont un volume qui empêche leur sortie. On devra alors pratiquer une lithotritie avec des pinces à mors résistants.

Dans les cas très rares où à un volume considérable s'allie une dureté excessive, on sera autorisé à s'ouvrir une voie avec le bistouri. L'incision de choix sera faite au niveau du sillon naso-génien. On ferait après l'extraction, une hémostase exacte et une suture soignée à la soie fine.

Lupus des fosses nasales.

Avant tout il faut recourir au traitement interne. Il sera celui de la tuberculose en général et particulièrement de la tuberculose cutanée. On donnera l'huile de foie de morue à haute dose, six, huit et dix cuillerées par jour, si le malade peut les supporter.

La teinture d'iode, à la dose de 10 à 15 gouttes par jour, en deux fois, dans du lait ou du vin, rendra des services.

Certains emploient le sirop iodo-tannique, d'autres l'iodure de potassium à la dose de 2 à 4 grammes par jour. Les injections sous-cutanées de cacodylate de soude et les lavements d'un gramme de phosphite de gaïacol dans 30 grammes d'eau stérilisée répétés tous les jours nous en ont donné des résultats vraiment remarquables dans tous les cas de tuberculose quelles que soient d'ailleurs les localisations.

En même temps que ce traitement interne, il faut poursuivre le traitement local. Si la lésion est peu étendue, l'ablation au bistouri, suivie ou non de réunion ou d'autoplastie, sera la méthode de choix. Il faut toujours s'abstenir du râclage qui est douloureux, donne des cicatrices difformes et expose aux réinoculations.

Dans les cas où les lésions sont étendues et surtout étendues à la muqueuse nasale, l'ablation totale est souvent impossible et une autoplastie ou des greffes épidermiques satisfaisantes sont souvent inutilisables ; il faudra se contenter des scarifications. Cette méthode employée avec patience et quelques précautions élémentaires donne de très belles cicatrices. On doit la préférer à la cautérisation ignée, fragmentée, et à l'emploi du galvano-cautère. Le seul reproche que l'on puisse faire à la scarification est d'exposer aux généralisations tuberculeuses. Mais cette complication est considérée comme exceptionnelle par les meilleurs auteurs.

On emploiera de préférence le scarificateur de Vidal, en pratiquant préalablement l'anesthésie locale soit par des pulvérisations d'éther ou de chlorure d'éthyle, soit par le stypage avec le chlorure de méthyle, soit enfin, pour la muqueuse, avec un badigeonnage à la cocaïne.

Les scarifications seront à la fois linéaires et quadrillées. Les tubercules isolés seront complètement dilacérés.

Le pansement sera constitué par un tampon de gaze stérilisée introduit dans la narine, et une compresse de la même gaze appliquée sur le nez.

Polypes muqueux des fosses nasales.

Nous ne parlerons que du traitement des polypes nasaux, les polypes du naso-pharynx et ceux des sinus étant beaucoup plus rares et demandant l'intervention d'un chirurgien de profession.

L'ablation des polypes doit être précédée d'un examen sérieux

fait avec ou sans le spéculum et d'une bonne irrigation faiblement antiseptique, mais aussi chaude que possible. L'instrument de choix est le serre-nœud de Blake, monté d'un fil d'acier recuit. Les autres instruments ont souvent l'inconvénient de rendre difficile la reformation de l'anse après le serrage.

Le chirurgien aura tout d'abord préparé deux ou trois serre-nœuds baignant dans une solution antiseptique et un certain nombre de petits tampons d'ouate stérilisée susceptibles d'être montés sur une pince fine et longue.

L'insensibilisation n'est pas toujours nécessaire. On peut la pratiquer en touchant les pédicules des polypes avec la solution de cocaïne au 1/10e. Il vaut mieux cependant se servir d'un pulvérisateur et d'une solution beaucoup plus faible (1/50e), On a ainsi l'avantage d'obtenir une certaine rétraction de la muqueuse des fosses nasales, ce qui agrandit le champ opératoire, et d'avoir de plus larges surfaces anesthésiées, au contact desquelles on manœuvrera aisément.

L'emploi de l'éclairage frontal et du spéculum est presque toujours indispensable. Le serre-nœud sera introduit parallèlement au grand axe du polype de façon que son anse soit appliquée contre une des faces, la plus commode suivant les habitudes du chirurgien. En faisant basculer l'anse on charge le polype et on remonte doucement vers les pédicules que l'on étreint et que l'on coupe.

Entre chaque polype le sang est étanché avec des tampons d'ouate. On s'arrête dès que le sang devient clair, abondant ou que l'anesthésie a disparu.

Certains auteurs (Luc, Duplay) recommandent le curettage du point d'implantation du polype ; c'est une pratique qui serait excellente, si elle était d'une application facile. D'ailleurs Hajek a montré que les dangers de récidive sur place étaient minimes.

L'hémorrhagie est rarement inquiétante. Dans les cas où elle persiste quelque temps, un simple tamponnement à la gaze aseptique, des attouchements à l'eau oxygénée, un coup de pointe de thermo-cautère, ou enfin le double tamponnement classique des fosses nasales en auraient aisément raison.

Epistaxis

L'épistaxis est très commune, rarement dangereuse. Souvent elle est symptomatique d'une maladie constitutionnelle, cirrhose, maladie de Bright, maladie mitrale, etc. ; elle peut être occasionnée par un traumatisme, des ulcérations, surtout un ulcère de la cloison ou un polype sarcomateux des fosses nasales.

Lorsque l'on se trouvera en présence d'un saignement abondant du nez on en recherchera soigneusement la cause, et on agira selon les indications : on examinera au spéculum nasi, si faire se peut, les fosses nasales. Une pointe de thermo-cautère portée au rouge-sombre sur une ulcération de la cloison arrêtera une épistaxis qui aurait pu être difficile à contrôler par des moyens moins radicaux. Il faudra s'abstenir d'introduire dans le nez des caustiques chimiques qui peuvent donner lieu à une forte suppuration et à une otite moyenne purulente.

Dans les cas légers on comprimera,en avant du masséter, de chaque côté, l'artère faciale ; on pratiquera dans le nez des injections d'eau boriquée chaude, on pincera les narines, on fera mettre les mains du malade au-dessus de sa tête. Ces petits moyens réussiront très souvent. Si on était en présence d'une hémorrhagie que l'on ne pouvait contrôler ainsi, on pratiquerait le tamponnement postérieur des fosses nasales.

Tamponnement des fosses nasales. — On introduira dans le nez une petite sonde rouge de Nélaton montée d'un fort fil, on la poussera jusqu'à ce que l'on aperçoive son extrémité dans le pharynx, on prendra au moyen d'une pince le fil que l'on extraira par la bouche ; on rattachera sur ce fil une petite éponge fine saupoudrée d'acide borique, sur celle-ci un deuxième fil qui pendra en dehors de la bouche ; en tirant à soi la sonde on fera pénétrer l'éponge dans l'arrière-cavité nasale. Un fil sort par le nez, l'autre par la bouche, on les nouera ensemble pour éviter le dérapement du tampon. On fera de la même façon le tamponnement de l'autre fosse nasale. En plus du tamponnement postérieur, on bourre en avant les narines avec des boulettes très serrées d'ouate hydrophile pour éviter que le sang ne s'écoule par cette voie. On laissera les éponges 48 heures en place, puis on dénouera les fils, on injectera dans les narines, un peu d'eau boriquée tiède pour les décoller, on tirera sur le chef buccal des fils et on les

extraira par la bouche. De préférence au tamponnement on pratiquera toujours lorsqu'on le pourra la cautérisation au thermocautère chauffé au rouge sombre.

Quant aux malades atteints de polypes sarcomateux, *nihil est faciendum*, ils sont voués à une mort prochaine, il faudra cependant, tout en prévenant la famille de la gravité de leur état, les adresser à un chirurgien de profession, *ut aliquid fieri videatur*. Toutefois des chirurgiens américains ont publié dernièrement quelques résultats encourageants d'ablations de sarcomes des fosses nasales ayant donné des survies de quelques mois.

FACE, PHARYNX, COU, ŒSOPHAGE

Hypertrophie des amygdales.

L'hypertrophie des amygdales est une affection de l'enfance, surtout commune entre 8 et 15 ans ; elle disparaît vers l'âge de 30 ans. Souvent elle est liée à la tuberculose ; plus souvent elle se développe sous l'influence d'une cause banale quelconque. Très souvent elle est accompagnée de végétations adénoïdes du rhino-pharynx.

Symptômes. — L'enfant atteint de cette affection présente un aspect spécial ; il paraît légèrement hébété, respire par la bouche qu'il tient constamment entr'ouverte, l'air ne pouvant pénétrer par le naso-pharynx, les narines sont souvent peu développées, la figure paraît allongée, la déglutition se fait mal, l'enfant parle avec une intonation nasonnée caractéristique, comme s'il avait un corps étranger dans la bouche ; il dort la bouche ouverte et ronfle profondément ; il est sujet à de fréquentes attaques d'amygdalite, il est aussi souvent un candidat à la diphtérie, ses glandes étant *locus minoris resistentiæ ;* il présente quelquefois également un degré variable de surdité, par suite de l'extension des exacerbations aux trompes d'Eustache. On rencontre aussi sur les amygdales dans quelques cas des concrétions calcaires.

Traitement. — Huile de foie de morue, sirop antiscorbutique, gargarismes antiseptiques et ablation des tumeurs au moyen de l'amygdalotome.

Amygdalotomie. — Les amygdales étant badigeonnées avec une solution de cocaïne, la bouche ouverte, la langue abaissée avec une spatule, le chirurgien introduit l'amygdalotome dans la bouche, prend l'amygdale dans l'anneau de l'instrument qu'il appuie un peu sur la paroi externe, et fait jouer le déclic : la glande est sectionnée. Il fait de même du côté opposé ; le

praticien devra posséder deux instruments de calibres différents, pour pouvoir toujours prendre la glande et presque toute la glande entre l'anneau de l'amygdalotome. Il reste toujours une petite portion d'amygdale après l'opération, cela n'a aucune importance, elle s'atrophie dans la suite. L'hémorrhagie n'est jamais inquiétante, on fera rincer la bouche dans de l'eau boriquée froide ; si par extraordinaire elle ne cessait point au bout d'une dizaine de minutes et prenait des proportions inquiétantes, on toucherait les surfaces cruentées avec une pointe de thermo-cautère chauffée au rouge sombre. On prescrira, pendant quelques jours après l'opération, des gargarismes à l'eau chloralée.

On soignerait s'il y a lieu les végétations du rhino-pharynx comme il est dit à l'article suivant.

Souvent les parents ne voudront point laisser opérer leur enfant sous prétexte que l'intervention lui fera perdre la voix ; c'est un préjugé qui ne repose sur rien ; bien au contraire, les amygdales enlevées et s'il y a lieu les végétations adénoïdes également, on voit le plus souvent se développer la voix ; tel enfant qui ne pouvait chanter avant l'intervention le peut quelque temps après.

Végétations adénoïdes du rhino-pharynx.

Les adénoïdiens étant souvent des scrofuleux, on instituerait dans tous les cas le traitement médical classique (iodure de fer, aliments gras, huile de foie de morue, etc...). Outre ce traitement général on se trouvera bien quelquefois, avant de recourir à la curette, de faire pendant quelque temps des attouchements à la résorcine au 1/10e. Cette précaution préopératoire aura comme résultat d'aseptiser le rhino-pharynx et de décongestionner les tumeurs adénoïdes. Il est erroné d'attendre de ce traitement local une disparition complète des végétations, et dans l'immense majorité des cas, après avoir ainsi préparé la voie, il faudra en venir à l'instrument tranchant.

Pendant les trois ou quatre jours qui précèdent l'intervention on fera deux fois par jour des irrigations du naso-pharynx avec une solution boriquée aussi chaude que possible.

L'anesthésie n'est pas nécessaire dans les cas où l'on a affaire à un enfant déjà grand ou à un adolescent. Au con-

traire, s'il s'agit d'opérer un enfant jeune ou indocile, on utilisera le bromure d'éthyle. Le malade étant couché, on versera sur un mouchoir plié ou dans un petit masque de flanelle quelques gouttes de l'anesthésique que l'on fera respirer au patient pour l'habituer à l'odeur du produit.

Ce premier résultat obtenu, on en versera d'un coup 8 à 12 grammes qui très rapidement produiront l'anesthésie. Presque toujours le malade se débat pendant quelques secondes, puis présente une période de contracture. Dès que cette contracture disparaît au niveau des masséters, on roule rapidement l'enfant dans un drap, puis on l'asseoit sur les genoux d'un aide qui lui maintient les jambes et lui saisit fortement la tête. On déprime alors la langue avec l'abaisse-langue, puis d'un seul coup on passe au-dessus du voile le couteau annulaire courbe de Moritz Schmidt. Il suffit souvent de trois coups de ce couteau annulaire pour nettoyer un rhino-pharynx. Un premier coup est donné dans le sens sagittal en abaissant d'abord le manche de l'instrument autant que possible, puis en le relevant.

Ce relèvement doit s'accompagner d'une certaine pression, de façon que l'anneau coupant tranche bien les végétations au niveau de leur pédicule, au ras de la muqueuse. Un second coup sera donné obliquement de haut en bas et de gauche à droite en observant toujours les mêmes précautions. Enfin un troisième coup dirigé de droite à gauche terminera l'exérèse.

Les débris de végétations sortent par des voies multiples. Les uns tombent dans l'œsophage, les autres sortent par la bouche, d'autres enfin s'engagent dans les fosses nasales, d'où un lavage les chassera.

L'opération est assez sanglante, souvent de véritables jets de sang sortent par le nez et des filets de mucus sanguinolents s'écoulent par la bouche. Il n'y a pas à s'inquiéter de cette hémorrhagie, elle cesse toujours d'elle-même. Le mieux est de coucher l'enfant et de le laisser sommeiller pendant quelque temps en ayant soin de lui maintenir la tête basse et inclinée sur le côté. Faute de cette dernière précaution, du sang et des débris de tumeur pourraient s'engager dans les voies aériennes.

Les seuls soins consécutifs à prendre consistent dans des lavages du rhino-pharynx faits deux fois par jour avec de l'eau bouillie chaude. On pourra, dans les cas où l'on craint de n'avoir pas tout abrasé, faire des attouchements à la résorcine au 1/10.

Trachéotomie.

Les ouvrages classiques, presque tous faits par des auteurs complètement étrangers à la chirurgie, ont fait de la trachéotomie une opération terrifiante, redoutée de tous les praticiens. Le cas n'est pas rare de voir un homme plein de sang-froid et de décision dans les interventions courantes, donner au moment d'ouvrir une trachée tous les signes de l'embarras et de la crainte. On sera bien vite rassuré dès que l'on saura que Trousseau lui-même, qui avait la phobie du bistouri, n'a jamais hésité à faire une trachéotomie. Il faut donc que tout homme familiarisé avec la technique chirurgicale rejette toute crainte et considère l'ouverture d'une trachée comme une opération ordinaire, réclamant comme beaucoup d'autres, un peu de vitesse et de la décision.

Nous n'entrerons pas dans la discussion des différents sièges proposés pour l'incision trachéale. Disons seulement que la « trachéotomie supérieure » est simple, qu'elle peut être faite indifféremment chez l'enfant et chez l'adulte, et qu'elle est la plus employée. Quant à la question de savoir s'il faut opérer posément, plan par plan comme les Allemands, ou en deux temps comme l'école française, ou même en un seul temps comme le proposa Saint-Germain, cela a peu d'intérêt. L'expérience prouve qu'un bistouri bien tenu touche en un ou deux coups la trachée, et qu'il est utile à ce moment de porter l'index gauche dans la plaie pour accrocher le bord inférieur du cricoïde. C'est dire que la méthode allemande est certainement trop lente, et que celle de Saint-Germain est indépendante pour ne pas dire plus.

Indications : croup, asphyxie et empoisonnement pour permettre la respiration artificielle ; sténose laryngée ; comme opération palliative dans le cancer du larynx et comme opération curative dans le traitement des papillomes du larynx chez les enfants (Voir *Ablation des tumeurs bénignes du larynx*, p. 81).

Manuel opératoire. — Pas d'anesthésie, voilà la règle. La trachéotomie est une opération d'urgence. Allez-vous, alors que l'on compte les secondes, perdre des minutes à endormir le malade ?

Placer le patient, qu'il soit enfant ou adulte, sur une table horizontale à laquelle ses jambes seront nouées à l'aide d'un drap.

Jetez un autre lien sur le thorax et sur les bras. Glissez *sous les épaules*, et non pas sous le cou comme on le fait trop souvent une bouteille roulée dans une serviette et placée transversalement. Mettez-la bien sous les épaules, car mise sous le cou elle vous présente la région cervicale au creux au lieu de vous offrir une saillie. Faites coucher un aide sur les jambes, il jettera au besoin ses mains sur les bras. Placez-en un autre à la tête, il la renversera fortement en arrière en tendant la région cervicale. Pour ce poste prenez un homme sûr, qui, quels que soient les hasards de l'opération, reste à son poste et ne laisse pas la tête se fléchir.

Ces précautions prises, avec des instruments rapidement flambés dans une assiette où vous les laissez, après avoir frotté la région à opérer avec de l'éther ou de l'alcool largement versé, vous pouvez commencer, et vous devez réussir.

Comme instruments il vous faut :

1° Un bistouri.

2° Un dilatateur.

3° Une pince à forcipressure (une seule suffit, la seule artère que l'on puisse rencontrer est la thyroïdienne médiane de Neubauer).

4° Une canule soit d'adulte, soit d'enfant, que l'on choisira d'après le tableau suivant, qui se rapporte aux canules de Lüer :

N° 00 jusqu'à 18 mois.
N° 0 — 2 ans.
N° 1 de 2 à 4 ans.
N° 2 de 4 à 6 ans.
N° 3 au-dessus de 6 ans.
N° 4, 5, 6, 8, pour adultes.

Toutes ces précautions étant prises, placez votre main gauche. Posez son talon sur la saillie du maxillaire inférieur et dirigez votre index vers la saillie du cricoïde. Le pouce sera à droite du malade c'est-à-dire de votre côté, le médius sera à gauche. A la faveur de ces deux doigts qui tendent la peau accrochez l'anneau cricoïdien. Votre index représente alors l'axe du cou, il suffit d'inciser dans son prolongement pour tomber juste. D'ailleurs pendant ce temps le pouce et le médius ont étreint le larynx, et ont cherché presque à s'insinuer sous lui. Désormais, à condition de ne pas bouger le talon de votre main gauche, vous avez un larynx fixe et un index qui vous montre la ligne d'incision.

Incisez donc franchement la peau sur une longueur variable suivant la taille du sujet, et en deux coups de bistouri arrivez sur la trachée. Faites alors glisser votre ongle de l'index gauche dans la plaie; donnez-lui le temps de retrouver le bord intérieur de son cricoïde. Alors sur cet ongle très fermement tenu en place, ponctionnez la trachée. Aussitôt vous entendez un sifflement, c'est l'indice que vous êtes dans la bonne voie. Sans vous arrêter sciez alors deux ou trois anneaux de la trachée par des mouvements rapides imprimés à votre bistouri.

Pendant ce temps votre index suit la lame et s'insinue entre les deux lèvres de la plaie trachéale. Remettez votre bistouri parmi vos instruments, et prenez la canule, elle remplacera aisément dans la plaie trachéale le bout de votre index. Rappelez-vous que la canule entre difficilement de champ, et qu'on a avantage à l'introduire à angle droit avec la direction du cou. Une rotation de 90° l'amène dans le plan sagittal.

Pendant l'acte opératoire, dans un dixième des cas, on rencontre la thyroïdienne médiane; une pince l'aveuglera. Quant à l'hémorrhagie veineuse, elle est parfois considérable, il ne faut jamais s'en inquiéter, elle cesse dès que la canule est mise et que le malade est assis.

Pansement. — Il se composera d'une compresse de gaze stérilisée recouverte de taffetas gommé sur sa face externe et que l'on insinuera après l'avoir fendue, sous les ailettes de la canule. Enfin pour filtrer l'air à son introduction on couvrira toute la région antérieure du cou d'une compresse de gaze stérilisée nouée lâchement comme une voilette.

Soins consécutifs. — La canule interne sera attirée, nettoyée avec un écouvillon, passée à l'alcool, puis à l'eau bouillie, toutes les deux heures. L'externe ne sera ôtée qu'au bout de 24 heures, c'est-à-dire quand la plaie sera devenue sûrement accessible à une nouvelle canule.

Ce temps particulier du pansement sera fait par le médecin lui-même, muni d'un dilatateur et d'une nouvelle canule en cas d'accident.

On laissera se fermer la plaie trachéale dès que l'affection causale sera terminée. La cicatrisation se fait avec une vitesse qui surprend toujours.

Tubage. (Procédé de Bouchut).

Autrefois tous les croups menaçants relevaient de la trachéotomie. Maintenant on remplace dans un grand nombre

de cas l'ouverture de la trachée par le tubage du larynx.

On a donc pu écrire avec quelque raison que la trachéotomie était une opération jugée et que le tubage devait définitivement la remplacer.

Cette proposition est en partie vraie pour les hôpitaux d'enfants où l'on a toujours sous la main un personnel exercé, prêt à intervenir. Elle est fausse pour beaucoup de cas de la pratique civile où il est impossible de laisser à demeure un aide expérimenté. De plus on sera souvent obligé de recourir ensuite à la trachéotomie, qui reste pour nous l'opération pratique de choix, dans les cas où le tubage n'aura pas fait disparaître le tirage, ainsi que l'ont signalé le 10 avril 1900 à la Société de pédiatrie, Sevestre, Ausset et Guinon pour des cas de laryngites consécutives à la rougeole.

Nombreuses sont cependant les occasions du tubage, et il est à désirer que son emploi devienne de plus en plus fréquent parmi les médecins nerveux qui ont la phobie du bistouri.

Instrumentation. — On doit avoir sous la main une série des tubes avec la table désignant l'âge et le numéro des tubes correspondants. Les tubes courts de Bayeux sont préférables aux tubes longs que l'on employait au début. Ces tubes seront conservés après ébullition, soit dans l'huile, soit dans la glycérine phéniquée. Ils seront tout prêts, munis de leurs fils, de manière à n'avoir pas à les manipuler au moment de l'emploi.

Un ouvre-bouche et un introducteur de Collin compléteront l'instrumentation. Nous verrons plus loin que la méthode d'énucléation de Bayeux rend l'emploi d'un extracteur inutile.

Ces divers instruments seront stérilisés par l'ébullition, si cela est possible, ou par le flambage si le temps presse.

Manuel opératoire. — L'enfant, enveloppé dans un drap, assis sur les genoux d'un aide, le corps légèrement penché en avant, la tête légèrement fléchie, l'ouvre-bouche étant mis en place du côté gauche pour ne pas gêner la main droite, armez votre introducteur du tube convenable, puis avec l'index gauche cherchez la glotte.

Faite avec méthode, cette recherche est des plus simples. De la pulpe de l'index, touchez la paroi postérieure du pharynx, puis revenez vers la face postérieure du larynx, vous sentez la saillie des aryténoïdes et la lame épiglottique. Du bout de l'ongle il faut faire presque effort pour soulever l'épiglotte, elle résiste un instant, se recourbe, enfin se soulève tout d'un coup. Descendez à pic derrière elle, vous êtes sur la glotte.

Pour vérifier votre position il vous reste une manœuvre très

simple à faire. Appuyez le doigt sur la glotte, l'enfant suffoque et devient noir ; levez le doigt, l'enfant respire.

Laissant votre doigt gauche en place, répétez avec votre tube monté sur l'introducteur, les divers temps que vous venez d'accomplir : le bout du tube touche le pharynx, revient en avant vers l'ongle de l'index, contourne son bord externe, se place au-devant de la pulpe, et le remplaçant se trouve au-dessus de la glotte. Enfoncez alors, sans à-coup et sans violence. Vérifiez avec votre index les rapports de la tête, du tube et de la sangle inter-aryténoïdienne. Retirez votre introducteur. Et comme maintenant on a perdu la crainte de voir le tube s'égarer dans l'œsophage, retirez votre fil d'attache tubaire en tirant sur un de ses chefs.

Extraction du tube. — Chez les diphtériques qui ont reçu du sérum, l'extraction du tube peut se faire dès le deuxième jour. Quelques enfants présentent cependant après ce délai du spasme laryngé ; envers ceux-là on usera du tube d'une façon intermittente pendant des périodes d'une longueur décroissante.

Pour enlever le tube on pratique maintenant l'énucléation de Bayeux. Pour cela on fait tenir l'enfant par un aide, le corps étant incliné à 45° vers l'opérateur et la tête étant inclinée légèrement. Le pouce droit sera placé sur la trachée immédiatement au-dessous du cricoïde. La main gauche saisira le crâne de l'occiput au front. Une pression douce du pouce droit chassera le tube du larynx, et la brusque flexion de la tête par la main gauche fera rejeter le tube dans un effort de toux.

Accidents du tubage. — Le rejet spontané du tube est fréquent, on y remédiera par l'introduction d'un nouveau tube. (C'est pourquoi nous préférons la trachéotomie dans la pratique civile et même dans les hôpitaux de province). L'obstruction brusque du tube par une fausse membrane ou lente par des mucosités sera une indication d'extraction et de remplacement. Enfin le passage du tube dans l'œsophage ne devra pas inquiéter, cet incident est fréquent et n'a jamais présenté aucun inconvénient.

Plaies du cou.

A. — *Plaies des artères.*

Le principe général de la ligature des deux bouts d'une artère dans la plaie est particulièrement difficile à appliquer

quand il s'agit de la région cervicale. Les troncs artériels y sont en effet volumineux et profonds, et il est difficile à supposer, même que l'on soit appelé à temps, de trouver, au milieu d'un hématome qui change tous les rapports, le vaisseau lésé.

Dans le cas où une hémorrhagie foudroyante n'aurait pas en quelques minutes enlevé le sujet, il faudrait, soit comprimer la carotide au-dessous du point lésé, soit, jetant les doigts dans la plaie, aveugler directement le vaisseau. La compression de la carotide est aisée et peut être enseignée à la première personne venue. Il suffit de récliner en dehors le bord antérieur du sterno-mastoïdien, et, enfonçant les doigts entre ce muscle et la trachée, de comprimer tout le paquet vasculo-nerveux, sur le plan solide de la colonne cervicale. Cette manœuvre, nous venons de le dire, sera utilement aidée ou même suppléée par une compression directe dans la plaie.

Cette hémostase très primitive donne le temps de tout préparer pour les ligatures. Un bistouri, une pince à disséquer, une demi-douzaine de pinces à forcipressure, de la soie, du catgut, ou du fil de couturière bouilli suffiront comme instrumentation.

Ici se pose une grave question de technique chirurgicale. Faut-il systématiquement lier au-dessous de la plaie, ou bien s'acharner à trouver les deux bouts avec ou sans débridement dans ce trou rouge que l'on tamponne ?

Il faut distinguer les cas.

Si la plaie siège à la base même du cou, il n'y a pas de discussion. Comme il n'y a pas d'espoir de pouvoir, sans danger, dénuder le vaisseau au-dessus, la ligature des deux bouts « *in situ* » s'impose. Mais si la plaie siège à la partie moyenne, ou à la partie supérieure du cou, quelle conduite tenir ?

La plupart des auteurs disent : « Il faut éviter d'agir sur le tronc lui-même à cause des troubles graves qui peuvent suivre la ligature de la carotide primitive ». Cette raison acceptée par beaucoup sans murmures nous paraît au moins singulière. S'il y a plaie de la carotide primitive, quel que soit le point où l'on tente l'hémostase, il y aura toujours interruption du cours du sang dans le vaisseau. Il n'y a donc dans cette hypothèse aucun inconvénient à lier au-dessous. D'autre part si la lésion porte sur l'une des deux carotides externe ou interne, nous souhaiterons bonne chance au chirurgien qui, en plein hématome, cherchera les deux bouts d'une artère dans la région hyo-carotidienne. Nous lui souhaiterons bonne chance sans

cherche à l'imiter. D'ailleurs les dangers d'accidents cérébraux sont peu considérables, et l'on ne doit pas sacrifier à une éventualité improbable les avantages d'une méthode sûre.

En définitive nous conseillons, toutes les fois que cela sera possible, de pratiquer la ligature au-dessous de la plaie. En agissant ainsi on pourra faire une incision spéciale et se ménager tous les avantages de l'asepsie.

Le premier de ces avantages sera d'éviter les hémorrhagies secondaires. Trop souvent en effet, à la suite de ces ligatures placées dans une plaie anfractueuse, que l'on désinfecte toujours insuffisamment, on voit pendant quelques jours se produire de petits suintements sanguins, et au bout d'une semaine se faire une hémorrhagie foudroyante. Ce fait a été observé tant de fois que les auteurs recommandent, au moindre écoulement sanguin dans les jours qui suivent, de pratiquer la ligature au-dessous.

Nota. — Trèves avait tranché la difficulté ci-dessus en pratiquant la ligature temporaire du tronc de la carotide primitive. Cette méthode a trouvé peu de crédit en France. Elle allonge inutilement une intervention qui ne sera bénigne qu'à la condition d'être très rapide.

B. — *Plaies des veines.*

Si l'on met à part les dangers de l'introduction de l'air dans les veines, dangers avec lesquels le chirurgien n'a à compter qu'au moment de l'ouverture du vaisseau, c'est-à-dire dans les plaies opératoires, il est d'observation courante que toutes les plaies veineuses du cou guérissent pour ainsi dire spontanément, sauf celles de la jugulaire interne.

Les plaies par piqûre de ce gros tronc veineux ont quelquefois été traitées par la simple compression. C'est un moyen sur lequel il ne faut pas compter. Toute plaie de la jugulaire interne doit être traitée par le débridement et la ligature des deux bouts. Dans le cas où des ligatures ne pourraient être posées on laisserait des pinces à demeure.

C. — *Plaies du conduit laryngo-trachéal.*

Au point de vue de l'indication opératoire on peut diviser les plaies du conduit laryngo-trachéal en trois groupes, suivant qu'elles portent :

1° Au-dessus du thyroïde.
2° Sur le thyroïde.
3° Au-dessous du thyroïde.

I. — *Plaie siégeant au-dessus du thyroïde.* — A ce niveau, le larynx est pour ainsi dire indemme. Toutefois l'épiglotte est sectionnée dans un grand nombre de cas, et il en résulte d'une part des troubles de la déglutition, et d'autre part des accès de suffocation, lorsqu'on cherche à étendre la tête sur le cou. Aucune réunion des tissus ne doit être tentée dans ces conditions. Aussi, après désinfection de la plaie aidée souvent par un débridement de la peau, se contentera-t-on de mettre une sonde œsophagienne pour empêcher le passage des aliments par le larynx, et de fléchir la tête de manière à éviter les accès de suffocation. La plaie sera couverte d'un pansement sec aseptique ou antiseptique.

II. — *Plaie siégeant sur le thyroïde.* — Cette localisation assez fréquente des plaies du larynx a laissé dans un grand nombre de cas des malformations et des rétrécissements graves. Aussi les modernes ont-ils cherché à réunir aussi parfaitement que possible les deux moitiés du cartilage thyroïde, de manière à obtenir une cicatrisation en bonne position.

La réunion pure et simple serait extrêmement dangereuse, car souvent les cordes vocales ont été lésées et plus souvent encore il y a un épanchement sanguin ou un œdème tel sous la muqueuse laryngée que la glotte n'est pas perméable.

Le mieux, dès que l'on est décidé à tenter la réunion du cartilage, est d'assurer le libre accès de l'air par une trachéotomie supérieure. Cela fait, on pourra rapprocher par trois ou quatre points de suture au catgut les deux parties du thyroïde, en ayant soin de traverser le cartilage sans intéresser la muqueuse. Chez les personnes âgées on peut trouver un cartilage plus ou moins ossifié, mais il est rare que l'on ne puisse trouver quelques points encore cartilagineux où passe assez facilement une forte aiguille.

La canule sera retirée le plus tôt possible, par exemple au bout de 48 heures.

III. — *Plaie siégeant au-dessous du thyroïde.* — On doit les distinguer en *complètes* et *incomplètes*. Si la plaie est complète, le bout inférieur se rétracte dans la base du cou, et ce qu'il y a de plus urgent est de l'amener dans la plaie. La manœuvre n'est d'ailleurs pas toujours commode, et l'on est souvent obligé de recourir à un débridement médian. Dès que vous te-

nez ce bout inférieur, videz-le, soit en provoquant la toux, soit par l'aspiration, soit même par la succion ; puis fixez-le, soit avec deux pinces de Kocher, soit avec deux fortes anses de fil que vous passez d'autre part dans la peau. Cette première précaution vous donnera le temps de prendre toutes les dispositions nécessaires pour ranimer le malade ; respiration artificielle, électrisation, oxygène, etc...

Le malade étant ranimé, il est de votre devoir de suturer la trachée. Mais, avant tout, assurez la respiration en fendant verticalement la paroi antérieure du bout inférieur du conduit trachéal. Dans cette fente vous placerez une canule. Puis vous réunirez les deux bouts de la trachée par six ou huit points au catgut, intéressant le cartilage et ménageant autant que possible la muqueuse.

Le pansement et l'ablation de la canule seront faits comme plus haut.

Corps étrangers des voies aériennes.

Les corps étrangers des voies aériennes placent le praticien dans deux situations bien différentes, qui chacune ont leurs indications. Tantôt en effet il est appelé en pleine crise de suffocation, le malade étant en état de mort imminente. Tantôt au contraire il y a eu plusieurs crises de dyspnée entre lesquelles sont intercalées des périodes de rémission qui laissent au médecin tout le temps nécessaire pour examiner le malade, localiser le corps étranger et agir en conséquence.

Dans le premier cas il n'y a pas un instant à perdre, tout au plus peut-on pendant une seconde introduire un index dans la bouche et chercher dans le pharynx laryngé et au-dessus de la glotte le corps étranger. Répétons-le encore une fois, cette recherche pour être permise doit être extrêmement hâtive. Si elle échoue, il faut de suite pratiquer la trachéotomie avec ce que l'on a sous la main, sans préoccupation d'asepsie, sans canule, si l'on n'en a pas apporté. Une pince, une lame de métal en travers, suivant le conseil de Lejars, maintiendront la trachée béante. En asseyant le malade on arrêtera l'hémorrhagie veineuse souvent abondante dans ces cas où la congestion du cou et de la face est portée à l'extrême. Dès qu'on le pourra, une canule sera mise en place et l'on sera dans la possibilité de faire une recherche systématique du corps étranger.

Dans les cas où la situation est moins dramatique et où, en dehors des crises de dyspnée, le médecin peut disposer d'un

certain temps, il commencera par déterminer aussi exactement que possible l'emplacement occupé par le corps étranger. On débutera par l'examen de la glotte qui, dans la plupart des cas, devra être fait avec le doigt, car, avec les enfants, il est presque impossible d'user du laryngoscope. Si le corps étranger est senti par la pulpe de l'index, on conduira sur ce doigt une pince courbe quelconque avec laquelle on s'efforcera d'avoir une prise solide. Plusieurs tentatives successives seront souvent nécessaires, et l'on se trouvera bien de faire au malade un badigeonnage du pharynx avec la solution suivante :

Chlorhydrate de cocaïne. .	1 à 5 grammes.
Glycérine.	30 grammes.
Eau bouillie.	25 grammes.

Si après de multiples essais, le corps étranger, que l'on voit ou que l'on sent, ne peut être extrait, et si l'on craint les crises de dyspnée ultérieures, on devra recourir sans plus attendre à la trachéotomie. Le corps du délit sera enlevé plus tard, quand le malade, remis de son émotion, sera moins nerveux, et que l'on pourra user de toutes les ressources de l'instrumentation spéciale.

Quand, ni la vue, ni le toucher ne décèlent un corps étranger sus-glottique et que cependant les crises de dyspnée continuent, on devra penser à une localisation sous-glottique. Souvent alors l'auscultation de la trachée révèlera un bruit de drapeau caractéristique. Beaucoup d'auteurs, en cette occurrence, ont conseillé de mettre le malade à plat sur une table, un banc, ou mieux sur une planche en plan incliné, de manière que, à l'occasion de quintes de toux, le corps étranger puisse sortir aisément par le larynx mis ainsi en position déclive. Broca et Lejars s'élèvent avec raison contre cette manière de faire, car en agissant ainsi on précipiterait le corps étranger sur la glotte et on provoquerait de redoutables crises de dyspnée. Une pareille conduite serait donc applicable bien plus à la localisation sus-glottique qu'à la localisation trachéale.

La vérité est que si le corps étranger a franchi la glotte, il faut perdre tout espoir de le voir sortir par les voies naturelles. On fera la trachéotomie, et, maintenant la plaie trachéale béante à l'aide du dilatateur, on excitera des quintes de toux en titillant la muqueuse. Souvent à la faveur des efforts de toux le corps étranger sera chassé des voies aériennes. S'il ne sort pas, on tentera alors de le saisir avec des pinces courbes, soit

en allant avec beaucoup de prudence vers la glotte, soit en descendant vers la naissance des bronches (1).

Il est des cas où, quels que soient les efforts faits, toute saisie est impossible. On doit alors attendre, et retirer la canule dès que la muqueuse trachéale ne réagit plus au corps étranger. Malheureusement si quelques cas peuvent ainsi guérir, la plupart du temps, des broncho-pneumonies d'une gravité extrême viennent singulièrement assombrir le pronostic.

Nous avons systématiquement laissé de côté les vapeurs, les gaz, les liquides (pus, sang, etc.) qui peuvent franchir la glotte. Pour ce qui est des vapeurs et des gaz, ce n'est que par un abus de langage qu'on a pu les décrire comme corps étrangers. Quant aux liquides, s'ils donnent naissance à des accidents graves, on fera la trachéotomie, puis l'aspiration.

Ablation des tumeurs bénignes du larynx.

Avant de recourir à une intervention il faudra s'assurer qu'un repos prolongé ne suffit pas pour faire s'atténuer et même disparaître la lésion. On se trouvera d'ailleurs toujours bien de ce repos qui fait disparaître l'œdème du larynx et rend par là la tumeur plus aisément opérable.

Une autre précaution à prendre est d'entraîner, en 2 ou 3 séances, le malade à la cocaïnisation, de manière à arriver progressivement à la dose nécessaire à une anesthésie complète. On emploiera une solution au 1/20e dans l'eau distillée bouillie, qui sera portée sur les points à insensibiliser avec une seringue à instillations laryngées. Trois ou quatre centimètres cubes de cette solution pourront être employés le jour de l'intervention.

On commencera par verser quelques gouttes sur la partie postérieure du voile du palais et sur la luette ; cela permettra d'appliquer le miroir. On descendra alors le bec de l'instillateur vers la base de la langue où deux gouttes seront déposées, puis successivement on agira de même pour la face antérieure de l'épiglotte, sa face postérieure, les replis aryténo-épiglottiques, les aryténoïdes, les bandes ventriculaires, les cordes vocales supérieures et les inférieures. On cessera l'anesthésie quand le contact du bec de l'instillateur ne sera plus perçu. Il est de règle qu'aux premières gouttes versées dans

(1) Si l'on disposait d'un appareil radiographique on s'en servirait pour localiser le corps étranger.

le larynx, celui-ci réagisse violemment. On retirera alors les instruments en recommandant au malade de fermer la bouche ; on le fera respirer largement et posément par le nez. La crise passée, l'anesthésie sera continuée.

Pour pratiquer l'ablation des tumeurs bénignes du larynx, les spécialistes ont inventé un matériel assez compliqué. Lubet-Barbon, réagissant contre cette tendance, pose en principe qu'un serre-nœud suffit pour enlever les tumeurs pédiculées, et qu'une seule pince permettra de morceler les tumeurs sessiles. D'après lui les pinces volumineuses ressemblant au modèle de Fauvel ne doivent pas être employées, car elles obstruent à cause de leurs dimensions tout le champ opératoire et ne permettent qu'une opération aveugle. La pince à polypes de Moritz Schmidt serait de beaucoup préférable.

Chez les enfants les tumeurs bénignes du larynx sont le plus souvent constituées par des papillomes, qui, dans certains cas, outre des crises intenses de dyspnée fréquentes, peuvent amener la mort par asphyxie. Leur ablation au moyen de pinces est difficile; elle est toujours incomplète ce qui amène d'interminables récidives. Quant à leur ablation après thyrotomie elle donne de mauvais résultats quant à la voix, qui peut être très souvent détruite à jamais, et qui toujours restera rauque. Aussi le Dr Hunter Mackenzie (*Brit. Med. Journ.*, 1896, vol. II, page 609) conseille-t-il de trachéotomiser ces enfants, de leur faire porter constamment au lieu d'une canule métallique, une canule en caoutchouc souple, et de la laisser pendant des années (en la changeant cela va de soi) jusqu'à ce que toute trace d'obstruction des voies aériennes ait disparu et que l'enfant ait retrouvé le timbre naturel de sa voix, ce qui arrivera toujours; dans tous les cas, dans un temps plus ou moins long, les tumeurs, n'étant plus irritées ni par les accès fréquents de toux, ni par le passage de l'air, s'atrophieront.

Phlegmons de la région cervicale

La voie d'entrée la plus fréquente de l'agent causal des phlegmons du cou est sans contredit la cavité buccale. Il conviendra donc, soit comme moyen prophylactique, soit pour éviter une récidive, de surveiller le système dentaire et de recommander l'usage de l'eau naphtolée, de l'eau chloralée, etc.....

Dès que le phlegmon est constitué, le chirurgien doit avoir une double préoccupation. La première est d'éviter l'hémorrha-

gie en ne portant pas inconsidérément son bistouri dans les régions dangereuses. La seconde est d'éviter dans la limite du possible toute cicatrice visible.

Pour éviter les hémorrhagies, les lignes de sûreté de Gray-Croly donnent quelquefois une indication utile limitée aux cas où on a affaire à de petites collections ne produisant pas dans le cou de notables changements de rapport.

Ces lignes sont mentionnées dans tous les ouvrages classiques, rappelons-les pour mémoire :

a). — *Lignes de danger*

1° Bord antérieur du sterno-mastoïdien.
2° Ligne allant de l'angle de la mâchoire au milieu de la clavicule.

b). — *Lignes de sûreté :*

1° Bord postérieur du sterno-mastoïdien.
2° Raphé médian du cou.
3° Bord inférieur du maxillaire inférieur.

Le plus sûr sera d'ailleurs de ne se servir du bistouri que pour inciser la peau, et de continuer à la sonde cannelée en effondrant successivement tous les plans qu'il faudra traverser.

Quant à la seconde nécessité, celle d'avoir le minimum de cicatrice, on y pourvoira en n'attendant jamais que la peau s'amincisse et s'ulcère et en faisant des incisions très petites juste suffisantes pour permettre l'évacuation. Le nettoyage de la cavité sera d'ailleurs facilité par un lavage faiblement antiseptique, rendu nécessaire par l'exiguité de l'ouverture.

Ces principes étant posés, quelle conduite devez-vous tenir pendant l'évolution d'un phlegmon du cou ?

Au début des signes d'inflammation, alors que la douleur est déjà intense, on utilisera les pansements humides, fréquemment renouvelés, faits avec un liquide chaud faiblement antiseptique. Ce pansement recouvert d'un imperméable sera maintenu en place par quelques tours de bande. Rappelez-vous que ni la toile, ni la tarlatane ne peuvent être appliquées directement sur la peau de la face et du cou, et que, même avec l'interposition d'une couche d'ouate ordinaire, elles constituent des pansements durs, lourds et incommodes. La bande idéale

est la bande Velpeau faite avec du crêpe blanc très souple (1). A son défaut la flanelle rendra des services.

Au bout de 2, 3 ou 4 jours, ou bien les accidents auront rétrocédé, ce qui est rare, ou bien auront évolué vers la suppuration. La fluctuation, ou à son défaut, l'œdème de la peau marqueront ce stade.

C'est le moment d'inciser. Si la collection est profonde, tenez compte des lignes de Gray-Croly. Si la collection est superficielle incisez au point qui vous paraîtra favorable, c'est-à-dire le plus fluctuant lorsque ce signe existe, ou le plus dur, le plus empâté, en l'absence de fluctuation.

Dans tous les cas, et conformément au précepte formulé plus haut, n'utilisez le bistouri que pour l'incision de la peau, et faites le reste à la sonde cannelée. Après lavage, mettez un drain et pansez. Le pansement sera sec s'il n'y a pas de lymphangite superficielle, il sera humide dans le cas contraire. Un lavage et un changement de drain seront institués tous les jours. Au bout de 4 ou 5 jours le drain pourra être retiré soit en une seule fois, soit après raccourcissement progressif.

Le phlegmon diffus, reconnu à son accroissement rapide et à la gravité précoce des accidents généraux, sera traité dès son début avec l'énergie la plus extrême. Sur toute la surface envahie par l'œdème, des incisions profondes seront faites au bistouri ou au thermo-cautère, en tenant compte des lignes dangereuses que nous avons signalées.

Complications. — Parmi les complications, l'œdème de la glotte, la compression du larynx ou de la trachée seront traités, suivant les cas, par le tubage ou la trachéotomie.

Les hémorrhagies fréquentes dans certaines formes (scarlatine) seront l'objet d'une attention particulière. C'est après l'ouverture du foyer que brusquement une ulcération vasculaire donne naissance à une hémorrhagie parfois énorme. Le tamponnement devra être d'abord essayé, car l'hémostase directe est rendue impossible dans ces cas par la friabilité des vaisseaux. Si malgré le tamponnement l'hémorrhagie persiste, on devra recourir à la ligature à distance.

Lésions tuberculeuses de la région cervicale.

Elles se présentent sous des aspects divers qui sont :

1° abcès froid (ostéopathique ou ganglionnaire).

(1) Les pharmaciens pourront s'en procurer facilement à la Pharmacie centrale de France, rue de Jouy à Paris.

2° Ganglions crus.
3° Ganglions suppurés non ulcérés.
4° Ganglions suppurés ulcérés.

Toutes ces formes sont d'abord justiciables du traitement médical, adjuvant indispensable de toute intervention chirurgicale. Le grand air, les plages, l'emploi presque abusif de l'huile de foie de morue (1), la suralimentation, l'usage des aliments gras, le repos physique et moral seront les bases de ce traitement; on injectera hypodermiquement tous les 3 jours 10 à 15 centigrammes de cacodylate de soude, on prescrira tous les soirs un lavement de notre sérum artificiel préparé par Mialhe, pharmacien à Paris, et dont voici la formule :

Phosphate de sodium.	10 centigr.
Sulfate de soude.	40 centigr.
Chlorure de sodium.	10 centigr.
Phosphite de gaïacol	1 gr.
Eau distillée	30 gr.

On filtre et on stérilise à 120°. Inutile d'ajouter que ce sérum artificiel peut être préparé par n'importe quel pharmacien consciencieux habitué aux stérilisations. Ceux de nos confrères qui le prescriraient et qui ne voudraient point le formuler le trouveront dans le commerce sous le nom de sérum du Dr H. Fischer. Pour que dans tous les cas le malade puisse conserver *in ano* le sérum, il est bon de faire ajouter *ante usum* extemporanément trois à cinq gouttes de laudanum de Sydenham.

Sans le traitement médical, aucune guérison durable ne peut être obtenue. Avec lui vous pouvez tout espérer.

Avant tout, pesez bien la valeur physique de votre malade. Examinez son poumon, cherchez chez lui les différentes localisations possibles de la tuberculose. Le choix et la hardiesse de l'intervention seront influencés par ces constatations.

I. — *Abcès froid.* — Ici nous avons en vue non pas le simple ganglion creusé par la suppuration, mais la poche purulente à paroi tuberculeuse envahissante, en un mot le tuberculome. Il peut avoir deux origines : une ostéite, une adénopathie. Si l'on a affaire à un abcès froid d'origine osseuse, il faut rejeter l'incision qui, même dans les cas où la lésion causale est accessible, est inutilisable à cause des dimensions qu'atteindrait

(1) Nous employons comme huile de foie de morue celle de Peter Moller de Christiania. Cette huile est pure, sans odeur ni saveur désagréables, et à quelques rares exceptions près, parfaitement tolérée par les estomacs les plus délicats.

la cicatrice, à cause surtout des difficultés que présente la dissection d'une poche dans la région cervicale.

L'ouverture des abcès froids d'origine ganglionnaire n'est guère plus tentante, car une incision petite n'assure pas une bonne évacuation et expose aux infections secondaires.

Le traitement de choix est la ponction aspiratrice suivie d'injection modificatrice. La glycérine iodoformée, l'éther iodoformé rendront là, comme dans les autres abcès froids, d'inestimables services. Une seule ponction ne suffit presque jamais. La plupart du temps il faudra trois, quatre, cinq fois répéter l'opération, et si pendant ce temps l'état général a été soigné sérieusement, on aura une forte proportion de terminaisons heureuses.

L'intervalle entre les ponctions sera déterminé non seulement par le temps nécessaire à la réplétion de la poche, mais encore et surtout par le nombre de jours indispensable pour l'élimination de l'iode. En conséquence l'iode sera cherché de temps en temps dans les urines du malade, et on ne fera une nouvelle injection modificatrice qu'après avoir constaté qu'il n'en reste plus de trace. On mêlera à l'urine un peu d'empois, d'amidon et un peu de solution d'azotite de potasse que l'on acidulera légèrement par quelques gouttes d'acide nitrique, on verra aussitôt apparaître la couleur bleue, caractéristique de la présence de l'iode dans l'urine. On sait que l'iode a la propriété de colorer en bleu l'empois d'amidon. Point n'est besoin d'ajouter que si l'urine ne contient pas de traces d'iode on n'observera pas la teinte bleue caractéristique de sa présence.

Le pansement consistera en une simple occlusion de la piqûre par un nuage d'ouate recouvert de collodion ou de stérésol.

II. — *Ganglions crus.* — Ici se pose une des questions les plus complexes de la chirurgie. Avant l'ère antiseptique on se bornait au traitement médical ; tout au plus quelques injections modificatrices furent-elles tentées dans l'épaisseur des ganglions. La sécurité des méthodes chirurgicales modernes donna tout à coup l'espoir non seulement de faire disparaître une lésion gênante mais encore d'extirper totalement un foyer morbide, menace constante pour le reste de l'organisme. C'est l'époque où l'on prétendit pratiquer la cure radicale de l'adénopathie tuberculeuse. Bientôt cependant le nombre des extirpations incomplètes et des récidives montra combien l'expérience première était peu justifiée. Verneuil insista non seulement sur la difficulté et le danger relatif de semblables

interventions, mais encore sur la fréquence de la généralisation de la tuberculose après l'opération sanglante. Cette dernière proposition était, il faut l'avouer, un peu exagérée, mais il n'en restait pas moins démontré que, dans ses résultats globaux, la prétendue cure radicale était une opération peu satisfaisante, quelquefois désastreuse. En conséquence il se fit peu à peu un mouvement de réaction, et les chirurgiens modernes semblent de moins en moins enclins à ces curages pénibles des régions carotidienne et sous-maxillaire.

Il ne faudrait pas croire cependant que systématiquement l'on doive s'abstenir du bistouri. Mais il faut distinguer les cas.

Si l'on a affaire à une adénopathie moyenne, de volume constant, existant depuis un temps déjà long, on peut (sous la condition d'un bon état général) tout attendre du traitement médical bien institué et suivi avec rigueur.

La même conduite sera indiquée pour les adénopathies à volume variable, même disgracieuses et gênantes, car il ne faut pas s'exposer à enlever à cause de leur volume des ganglions qui, quelques semaines plus tard, auraient rétrocédé d'eux-mêmes. D'ailleurs ces formes à poussées rapides sont des formes virulentes, et il n'est pas indifférent d'ensemencer, au cours d'une intervention sanglante, une large surface de tissu cellulaire avec des bactéries bien vivantes.

Restent les cas d'adénopathies de volume fixe, mais gênantes à tous les points de vue par leurs dimensions. C'est là, qu'après un essai loyal et infructueux du traitement médical, l'opération est de mise. Encore ne faut-il pas se lancer à la légère dans cette extirpation. On trouve difficilement un plan de clivage autour de ces grosses masses ganglionnaires ; de volumineux paquets sont adhérents aux vaisseaux, et l'on est souvent obligé de laisser des ganglions rétro-vasculaires difficiles à décortiquer sans blesser la carotide. Il faut d'ailleurs savoir que, quel que soit le soin apporté à l'extirpation, on laissera toujours de la graine, et qu'on doit plutôt faire une opération esthétique qu'une cure radicale.

En définitive les cas où l'opération est pleinement légitimée sont très peu nombreux, et c'est presque toujours le traitement médical qui doit être la grosse préoccupation du praticien.

III.— *Ganglions suppurés non ulcérés.* — Dans ce cas, une intervention économique : la ponction, suivie d'injections modificatrices, aura une large place. On évitera ainsi les cicatrices, et en trois ou quatre séances la guérison pourra être obtenue.

Quand la collection est très superficielle il faut prendre la précaution de ne pas enfoncer l'aiguille au point cutané le plus mince, car le choix de ce siège exposerait à une ulcération. Le mieux est d'enfoncer obliquement son aiguille de manière que le trajet sous-cutané soit aussi long que possible.

Dans tous les cas où la peau est particulièrement amincie, rouge et prête à se perforer, on emploiera l'incision, car une injection produirait un sphacèle en masse de cette peau mal nourrie. En voulant éviter une cicatrice, on en aurait une dix fois plus grande.

IV. — *Ganglions suppurés ulcérés.* — Dès qu'il y a ulcération des ganglions, l'intervention s'impose. On ne la fera pas toutefois sans avoir pris quelques précautions préliminaires.

S'il y a de la lymphangite on fera un lavage des cavités ulcérées avec une solution antiseptique chaude. Enfin des injections modificatrices de teinture d'iode, de naphtol camphré, de chlorure de zinc, combattront autant que possible les infections secondaires.

Cela fait, la peau sphacélée et les parois des fistules seront extirpées, tous les décollements, tous les récessus seront ouverts, et avec la curette on s'efforcera d'extirper tous les tissus malades mobilisables. La cavité sera largement touchée au chlorure de zinc et, sans tenter aucune réunion, on pansera à plat.

Dans les pansements ultérieurs on suivra de près le travail de cicatrisation. Tous les petits points grisâtres d'inoculation qui apparaîtront seront touchés au chlorure de zinc, et on veillera à ce que la cavité se comble bien de la profondeur à la superficie.

Ténotomie du sterno-mastoïdien.

Le torticolis musculaire chronique par rétraction, lorsqu'il n'a pas cédé à des séances répétées de massage, ou que son exagération déconseille dès l'abord toute tentative de ce genre, est justiciable de la ténotomie.

Ce n'est qu'exceptionnellement que l'on a eu à pratiquer une section du trapèze. Dans la presque totalité des cas l'instrument tranchant doit porter sur l'insertion inférieure du sterno-mastoïdien. Autrefois on sectionnait volontiers les deux chefs. Aujourd'hui on a reconnu que la section du chef sternal suffit presque toujours, et qu'en tout cas on doit commencer par elle. Cette section se pratique de deux manières: à ciel ouvert ou

par la méthode sous-cutanée. Cette dernière devra être préférée, car elle ne laisse point de cicatrice.

L'anesthésie est inutile dans la plupart des cas. Un aide tiendra la tête qu'il cherchera à redresser de manière à tendre le muscle, pendant qu'un autre aide repoussant l'épaule en bas et en avant fera saillir le sterno-mastoïdien. C'est de dehors en dedans qu'il est le plus facile de sectionner le tendon. Pour ce faire, après les précautions antiseptiques d'usage, on ponctionnera la peau avec un ténotome pointu sur un des bords du muscle. Puis remplaçant le ténotome pointu par un ténotome mousse on le glissera à plat devant le tendon. Il ne restera plus qu'à redresser le tranchant en le tournant vers le muscle, et à sectionner celui-ci à petits coups d'archet prudents et courts. Un craquement apprendra bientôt que la section est faite. Un nuage d'ouate imprégné de collodion ou de stérésol suffira pour oblitérer la piqûre.

Reste à maintenir la tête en bonne position. On ne le peut guère qu'avec un appareil véritable. Tous les moyens de fixation extemporanés recommandés par les auteurs sont insuffisants. Une minerve prise chez un fabricant d'appareils orthopédiques (1) et exécutée sur mesure fera mieux l'affaire.

L'appareil sera laissé en place pendant quatre ou six semaines; après quoi le massage quotidien et l'électricité faradique seront de rigueur pendant plusieurs mois; ils ne seront efficaces qu'à la condition d'être pratiqués par l'opérateur, ou sous sa direction immédiate dans le cas où il ne pourrait le faire lui-même.

Abcès du Sinus Maxillaire

Le point de départ de cet abcès est très souvent dentaire, c'est presque toujours la carie d'une molaire ou une périostite alvéolo-dentaire qui lui donne naissance; dans quelques cas c'est un traumatisme ou l'extension d'une suppuration du voisinage qui en sont la cause.

Symptômes. — En général, cette affection demande à être recherchée avec soin, toutes les fois que les causes énumérées plus haut sont présentes, car elle ne donne pas lieu, la plupart du temps, à des symptômes bien nets. La migration du pus dans le pharynx ou dans le nez lorsque le malade incline la tête est le signe qui met le plus souvent sur la voie, bien que

(1) Voir page 312 en note, les adresses de quelques-uns des meilleurs orthopédistes de Paris.

le pus puisse à la rigueur mais bien plus rarement provenir des sinus frontaux. Quelquefois également mais très rarement on trouve les signes cardinaux des phlegmons, douleur, chaleur, rougeur et tuméfaction de la région.

Diagnostic. — Si l'on possède une installation électrique complète, on mettra le patient dans une chambre noire, on lui introduira dans la bouche une petite lampe électrique, on verra les sinus de la face transparaître. Si du pus se trouvait dans l'un d'eux le sinus abcédé resterait obscur. Si l'on ne possédait point cette installation on ponctionnerait le sinus maxillaire suspect par le nez au moyen d'une seringue de Pravaz ; le lieu d'élection de cette ponction est sur le sinus au-dessous du cornet inférieur s'il se trouvait du pus, sa présence serait rendue évidente, par l'aspiration de ce liquide dans la seringue.

Traitement. — On fera arracher une molaire supérieure et l'on défoncera la paroi alvéolaire, le pus s'écoulera par la solution de continuité.

On fera les lavages par la même voie. Si une carie dentaire était la cause de l'abcès on enlèverait, cela va sans dire, la dent malade à l'exclusion de toute autre.

On prescrira de fréquents lavages de bouche à l'eau chloralée et pour éviter les récidives l'on surveillera attentivement le système dentaire que l'on soignera selon les indications, soit par l'avulsion de la dent ou des dents cariées en plus de celle que l'on aura été obligé d'extraire pour soigner l'abcès, soit par l'aurification. En tous cas on prescrira de fréquents nettoyages de la bouche pratiqués par un dentiste compétent.

Luxations de la machoire.

La luxation peut être complète ou incomplète.

a) *Luxation complète.* — Elle peut se produire dans le cas de baillement exagéré, de grands efforts de vomissements, et toutes les fois que l'on ouvre outre mesure la bouche; elle est occasionnée quelquefois aussi par un coup porté sur la mâchoire entr'ouverte (assauts de boxe).

Symptômes. — La bouche est ouverte au maximum et ne peut se fermer, on sent sous la peau les branches montantes de la mâchoire, les masséters sont contracturés, la salive s'écoule incessamment de la bouche, l'arcade dentaire présente un grand degré de prognathisme. Le malade articule des sons plutôt qu'il ne parle.

Si la luxation n'était pas réduite, au bout d'un temps plus

ou moins long il se formerait une nouvelle articulation, le malade pourrait à nouveau mastiquer et parler tout en conservant un certain degré de prognathisme.

Traitement. — On réduira la luxation en introduisant dans la bouche les pouces préalablement bien garnis de toile (car lorsque la réduction se fera, les mâchoires se rapprochant tout d'un coup pourraient blesser très sérieusement les doigts du praticien), puis on abaissera la mâchoire en bas et en arrière pendant que la main portera le menton en avant et en haut. La réduction se fera facilement. On fera porter pendant environ un mois une fronde au malade.

b) *Luxation partielle.* — Cette luxation est beaucoup plus rare que la luxation totale. On fera facilement le diagnostic en comparant les deux articulations. La réduction se fera en repoussant en bas et en arrière comme précédemment et avec les mêmes précautions la branche luxée. On prescrira également le port d'une fronde.

Ostéo-périostite alvéolo-dentaire.

L'ostéo-périostite du maxillaire est presque toujours occasionnée par la propagation au maxillaire et à son périoste d'une inflammation dentaire; elle peut, mais beaucoup plus rarement en pratique, provenir d'un traumatisme de la région.

Les symptômes de la « fluxion », comme cette affection est appelée vulgairement, sont trop connus pour qu'il nous soit besoin d'y insister ici. On trouve là comme dans tous les abcès chauds les symptômes cardinaux des phlegmons, rougeur, douleur, chaleur, tumeur.

Traitement. — Inciser le plus tôt possible et très profondément l'abcès par la voie buccale pour éviter les cicatrices difformes extérieures. Pratiquer l'ablation de la dent malade. Si on était appelé trop tard alors que l'abcès s'est spontanément ouvert à l'extérieur ou que le périoste décollé depuis un certain temps est détruit, on ouvrirait ou on agrandirait la plaie par l'extérieur, on pratiquerait des lavages antiseptiques, on réséquerait les séquestres afin d'obtenir une cicatrice aussi peu visible que possible. Lorsque faire se pourra on pratiquera l'incision à la partie inférieure du maxillaire afin que la cicatrice soit cachée par le pli du cou.

Plus tard, dans certains cas de cicatrice adhérente, lorsque le processus inflammatoire sera éteint depuis longtemps, on pratiquera l'ablation de la cicatrice lorsque cette dernière ne sera

pas trop longue et que l'on possédera assez d'étoffe, puis l'on réunira les lèvres de la plaie par une suture dermo-dermique.

Fractures de la machoire inférieure

Les méthodes proposées pour le traitement de ces fractures présentent une variété particulière.

Elles ont changé pour chaque époque et presque pour chaque chirurgien. Aucune des méthodes proposées n'est excellente, cependant presque toutes peuvent, le cas échéant, avoir des indications particulières et rendre des services.

La réduction est un temps presque toujours aisé. Il faut cependant reconnaître que les fractures du col du condyle présentent à ce point de vue quelque difficulté. Par tâtonnements, avec de la patience, on réussira toujours. Une simple fronde maintiendra la contention. Les fractures de la branche montante seront traitées par le même très simple moyen.

Restent les fractures du corps. C'est surtout celles-ci que l'on observe dans la pratique. Elles sont d'une réduction facile, et le cas de Packard, obligé de sectionner les muscles à insertion génienne, doit être considéré comme une rareté pathologique.

La contention est parfois aisée ; souvent elle est difficile et le déplacement tend à se reproduire toujours. On a, de tout temps, pour maintenir les fragments en regard, fait la ligature de deux dents voisines au fil d'or, d'argent ou de soie. C'est là un procédé qu'il faut abandonner, car il produit de la gingivite, déchausse les dents, et augmente les chances d'infection. Le mieux est d'utiliser une gouttière plâtrée, moulée sur le contour du maxillaire, et appliquée sur le menton par une fronde : au lieu de recourir au vieux procédé du bouchon entaillé sur deux faces d'une rainure servant de point d'appui dentaire, on prendra seulement la précaution de faire bouillir le bouchon et de le changer tous les deux ou trois jours.

Une exacte coaptation ne suffit pas, il faut encore assurer une asepsie buccale relative. La plupart des fractures du maxillaire inférieur sont, en effet, des fractures ouvertes, moins exposées que les autres aux complications septiques, mais susceptibles de les présenter cependant. En conséquence on fera de larges et très fréquentes irrigations buccales à l'eau naphtolée ou chloralée.

Dans les cas où à tout prix on veut éviter les moindres mouvements du maxillaire, on fera l'alimentation à l'aide d'une

sonde passée par les fosses nasales. Dans les autres cas, la béance en certains points des arcades dentaires,les brèches de la dentition permettront l'alimentation par les liquides.

Bec-de-lièvre.

(a). — *Bec-de-lièvre simple unilatéral.* — Deux cas peuvent se présenter : ou bien la fissure monte jusqu'à la narine, ou bien elle s'arrête en un point plus ou moins élevé de la lèvre supérieure. Dans le premier cas l'intervention doit commencer par la libération des deux côtés de la narine. Elle sera faite au bistouri ou aux ciseaux en ayant soin de décoller assez loin les tissus de leur face profonde de manière à pouvoir faire la réunion sans aucune traction. L'hémorrhagie est parfois abondante pendant ce temps opératoire ; elle s'arrête par la compression avec de la gaze aseptique.

La réunion proprement dite de la lèvre peut se faire par divers procédés.Celui de Clémot-Malgaigne est à la fois le plus aisé et le plus rapide. Il consiste à tailler par transfixion sur chaque lèvre de la fissure un lambeau à pédicule inférieur et à pointe supérieure.

A partir du moment où la pointe de ces lambeaux, s'effilant, tombe dans la fissure, on se contente de faire un simple avivement. Une précaution indispensable consiste à enfoncer le couteau exactement à la limite de la peau et de la muqueuse.

Cela fait, les deux lambeaux sont rabattus en bas et l'on réunit toute la longueur de la plaie.

On peut employer pour les sutures, soit le crin de Florence, soit le fil d'argent. La soie s'infecte trop facilement et a le défaut de drainer des germes de la superficie vers la profondeur des tissus. Une aiguille fine de Reverdin est le meilleur instrument pour exécuter ces sutures. On aura la précaution de prendre largement la peau, mais de ne pas prendre la muqueuse et de faire passer le fil d'une lèvre dans l'autre, non à la limite de la muqueuse, mais en deçà. Les fils seront laissés 4 jours. A partir de ce délai ils coupent, car ils sont toujours en milieu plus ou moins infecté.

Le meilleur pansement consiste en une bande de gaze aseptique appliquée sur la ligne de suture et maintenue par une couche de stérésol. Quelques gouttes d'alcool sur un tampon d'ouate suffisent pour lever le pansement avant de retirer les fils.

(b). — *Bec-de-lièvre simple bilatéral.* — Si la double fissure

remonte jusqu'aux narines on fera la libération,comme il a été dit plus haut. C'est là surtout qu'il importe de pousser très loin cette libération, jusqu'en plein tissu de la joue si cela est nécessaire.

Pour fermer en bas les deux fissures et unir les deux lèvres latérales au lobule cutané médian, on taillera sur chaque lèvre externe des fissures un lambeau à pédicule inférieur comme dans le procédé de Clémot-Malgaigne. Quant au lobule médian il sera avivé sur tout son contour. Il reste à unir en les tirant en bas les deux pointes des lambeaux latéraux, et à combler par des points de suture l'espace en V compris entre les lobules et les lèvres externes des fissures.

Les pansements et les soins consécutifs seront pratiqués comme plus haut.

(c). — *Bec-de-lièvre unilatéral avec fissure osseuse.* — Souvent la fissure osseuse ne complique guère l'intervention. Ses deux lèvres sont de niveau et il n'y a aucune saillie de la lèvre interne, c'est-à-dire de celle qui correspond à l'os intermaxillaire. On se conduit alors comme nous l'avons recommandé plus haut, et le procédé de Clémot-Malgaigne donne les mêmes excellents résultats.

Parfois cependant l'os intermaxillaire fait une saillie notable qui s'accompagne presque toujours d'un certain degré de torsion. Il faut alors, sous peine d'avoir une lèvre supérieure des plus disgracieuses, refouler en arrière la lèvre interne de la fissure osseuse. C'est à cette indication que répond l'opération connue sous le nom d'*ostéotomie de l'intermaxillaire.*

Ostéotomie de l'intermaxillaire. — Elle consiste à inciser verticalement la muqueuse de la face antérieure du maxillaire, du côté opposé à la fissure, entre la canine et l'incisive voisine. Deux petits coups de rugine, donnés très modérément, réclineront de chaque côté de la plaie, tous les tissus susjacents à l'os.

D'autre part, au niveau de la cloison des fosses nasales, on mobilisera la lèvre pour se faire du jour, on décollera de chaque côté la fibro-muqueuse des fosses nasales jusqu'au contact du bord antérieur du vomer. Il reste à donner un coup de ciseau horizontalement sur le vomer, et un second coup dans l'incision verticale pré-maxillaire en inclinant l'instrument à 45° sur le plan sagittal, de manière à le conduire dans la fente osseuse après libération du bord adhérent de l'intermaxillaire.

Il reste à refouler l'os médian, à le maintenir par quelques points au catgut intéressant les tissus immédiatement en

rapport avec l'os, et enfin à exécuter le procédé de Clémot-Malgaigne qui comblera la brèche des parties molles.

(d). — *Bec-de-lièvre bilatéral avec fissure osseuse.* — Plusieurs cas peuvent se présenter :

1° Le lobule médian n'est pas saillant ou l'est fort peu ; conduisez-vous alors comme nous l'avons recommandé pour les becs-de-lièvre bilatéraux sans fissure osseuse.

2° L'étoffe manque et à un simple examen on se rend compte que même en décollant les lèvres externes des fissures jusque dans les joues, on aura bien du mal à obtenir la coaptation des lambeaux. C'est un cas que vous ferez bien de réserver aux spécialistes.

3° L'étoffe ne manque pas, mais le lobule médian fait une saillie gênante. C'est ce dernier cas qu'il nous faut examiner.

On a tour à tour conseillé l'extirpation de l'os intermaxillaire ou sa conservation après refoulement. En faveur de cette dernière méthode on peut dire que l'os, après section de son pédicule, reste souvent mobile et est ultérieurement une cause de gêne pour le malade. En faveur de la première méthode on allègue avec raison que souvent l'ablation de l'intermaxillaire produit une saillie exagérée du nez et un rapprochement gênant des deux maxillaires. La pratique montre qu'après section du pédicule de l'intermaxillaire il faut d'abord tenter le refoulement, puis, après plusieurs mois, si l'os reste mobile, on en fera secondairement l'ablation.

Le manuel opératoire de la section du pédicule est des plus simples : après incision au niveau du contour du lobule cutané on le relèvera d'un coup de rugine, puis, ayant ainsi mis à nu le pédicule de l'intermaxillaire, on le sectionnera avec le ciseau placé horizontalement.

La suture sera faite avec deux minces fils d'argent dont les extrémités sortiront par la bouche et que l'on mettra en place avant la section osseuse.

La réunion des parties molles sera faite, comme nous l'avons indiqué plus haut.

Corps étrangers de l'œsophage.

Avant toute manœuvre d'extraction il convient de faire un diagnostic exact. On commencera par interroger le malade ou les parents, si l'on a affaire à un enfant. Cet interrogatoire donnera souvent d'utiles renseignements sur la nature de l'objet ingéré. On procédera alors à la palpation de la région

cervicale, puis à l'exploration directe du conduit œsophagien à l'aide de l'explorateur à boule olivaire. Ces divers moyens permettront en général de reconnaître le siège des corps étrangers.

Mais il y a un procédé dont il faut toujours user, c'est la radiographie ; elle seule donne, dans les cas où l'explorateur à boule est muet, la certitude de l'absence de corps étranger.

Un diagnostic précis étant posé, on tentera la propulsion dans l'estomac, si l'on a affaire à un corps étranger bas situé et un peu volumineux. Cette propulsion sera faite avec la tige de baleine garnie d'éponge, tout autre propulseur serait dangereux ou inefficace.

Dans les cas où la propulsion ne peut être tentée, Félizet recommande l'usage d'une sonde-béquille introduite le long, puis sous les corps étrangers. Cette sonde sera retirée rapidement en même temps que l'on injectera fortement par sa lumière de l'eau tiède. Félizet dit avoir retiré, chez les enfants, un certain bénéfice de cette manœuvre. Il est difficile de comprendre de quelle manière agit le liquide ; peut-être comprime-t-il localement les corps étrangers en distendant les parois œsophagiennes.

En cas d'échec, le panier de Von Graefe n'est guère à recommander : Lefort, Félizet, Berger, Segond, H. Fischer, ont vu des accidents graves consécutifs à l'introduction de cet instrument.

Le mieux est de recourir aux diverses pinces spécialement pour l'œsophage. La pince souple de Collin est peut-être l'instrument de choix.

Si tous les procédés précédents échouent, restent les interventions sanglantes. Elles sont au nombre de deux, une pour la partie inférieure du tube œsophagien, une autre pour la partie supérieure. La première est la gastrotomie, pratiquée pour la première fois dans ce but par Richardson; la deuxième est l'œsophagotomie externe.

a) *Gastrotomie.* — Du manuel opératoire de la gastrotomie nous ne dirons rien ; il a été fait ailleurs à propos de la chirurgie de l'abdomen (voir page 140).

Notons seulement que Richardson fait remarquer qu'un doigt introduit par une incision cervicale ne peut guère dépasser le bord inférieur de la crosse de l'aorte, tandis qu'à travers le cardia les doigts remontent jusqu'à plus de 7 centimètres au-dessus du diaphragme. On voit par là que la por-

tion de l'œsophage accessible par incision de l'estomac est considérable.

b) *Œsophagotomie externe.* — L'opération doit se faire de préférence à gauche, car l'œsophage déborde la trachée de ce côté. Le malade, après anesthésie, sera mis dans la position de la ligature de la carotide, c'est-à-dire la tête en extension, la face tournée du côté droit, un coussin résistant sous les épaules. Un aide armé d'une sonde à bout olivaire se tiendra prêt à introduire cet instrument par la bouche pour faire saillir l'œsophage dans le champ opératoire. L'incision cutanée sera faite verticalement en dehors de la trachée, en avant du bord antérieur du sterno-mastoïdien. Elle aura sur l'adulte 10 centimètres de longueur, un peu moins chez l'enfant, en commençant à 1 centimètre au-dessous du bord supérieur du sternum et en remontant vers le cartilage cricoïde. L'aponévrose superficielle sera sectionnée au bistouri en même temps que la profonde. Si le muscle omo-hyoïdien gêne dans le champ opératoire on le sectionnera. Les autres muscles sous-hyoïdiens seront traités de la même façon en ayant soin de les suturer tous à la fin de l'opération. Avec le doigt ou la sonde cannelée on rejettera en dehors le paquet vasculo-nerveux que l'on chargera sur un écarteur de Farabeuf. Un instant de tamponnement dans le fond de la plaie arrêtera l'hémorrhagie en nappe qui se produit toujours. On apercevra alors l'artère thyroïdienne inférieure que l'on sectionnera entre deux pinces. Dans l'angle entre l'œsophage et la trachée le nerf récurrent sera vu et récliné. Dès lors l'œsophage pourra être incisé. C'est le moment de faire introduire la sonde, si l'on a la moindre hésitation.

Après attraction du corps étranger, soit avec les doigts, soit avec une pince droite ou courbe, on conduira par la plaie une sonde en caoutchouc rouge jusque dans l'estomac. Dès le deuxième jour cette sonde sera remplacée par une sonde nasale. Il est inutile de tenter la réunion primitive de l'œsophage. Dans les cas où on l'a faite, elle a toujours échoué.

Il est utile de saupoudrer la plaie de bicarbonate de soude et de magnésie à cause du reflux de suc gastrique qui se fait toujours le long de la sonde et qui menace de digérer les tissus environnants.

Dès le onzième ou douzième jour on peut permettre l'alimentation par la bouche.

Abcès rétro-pharyngiens

Les abcès rétro-pharyngiens sont une affection redoutable heureusement rare, se terminant souvent par la mort. Ils se présentent sous deux formes : aiguë et chronique.

(a) *Abcès aigus.* — On les observe le plus souvent chez les enfants de 2 à 4 ans ; ils peuvent se développer sous l'influence de la cause la plus banale, une érosion de la muqueuse pharyngée par exemple ; souvent ils dépendent, chez les enfants chétifs d'une simple solution de continuité de la peau dans le voisinage de l'angle de la mâchoire, inflammation qui se propage aux ganglions du pharynx. Les enfants possèdent un système ganglionnaire spécial dans le pharynx qui s'atrophie et disparaît complètement vers 7 ou 8 ans. C'est dire que l'on n'observe plus d'abcès aigus après cet âge.

Symptômes. — La marche de l'affection *est rapide, l'enfant présente de la fièvre*, de l'agitation, quelquefois des convulsions s'il est très jeune ; une dyspnée intense, souvent aussi de la cyanose, il refuse toute nourriture ; il régurgite par le nez ce qu'on arrive à lui faire prendre de force ; les ganglions du cou sont gonflés.

En mettant le doigt dans le pharynx on sent soit un fort empâtement, soit nettement la fluctuation. Il faut intervenir de suite car la mort arriverait rapidement par suffocation, soit qu'elle fût provoquée par la compression du larynx, par la tumeur, soit que l'abcès en se vidant envahît les voies aériennes.

Traitement. — On fera pencher en avant la tête de l'enfant pour éviter que le pus ne tombe dans le larynx, puis on ouvrira l'abcès par la bouche. L'incision sauve la vie des pauvres petits malades, dans tous les cas ; aussi faut-il s'attacher à toujours faire le diagnostic le plus tôt possible et à intervenir aussitôt qu'il sera posé.

(b) *Abcès chronique.* — L'abcès chronique dépend d'un mal de Pott cervical, sa marche est lente. La raideur et la déformation du cou précèdent l'apparition de l'abcès. Lorsque celui-ci est constitué, on le sentira très facilement par la bouche. Il empiète du reste latéralement sur le cou. Cette variété se rencontre surtout chez les enfants et les jeunes adultes, elle est très grave par la menace de la tuberculose vertébrale, son pronostic est très sombre. A moins d'urgence absolue, c'est-à-dire si l'on est appelé à la dernière extrémité, il ne faudra

jamais ouvrir l'abcès chronique par la bouche, car on aurait une infection mixte et de grandes chances de voir mourir le patient de pneumonie, de pyohémie, etc., etc.

Traitement. — On incisera la peau le long du bord postérieur du sterno-mastoïdien à partir de l'apophyse mastoïde, l'incision sera assez longue ; on incisera ensuite l'aponévrose cervicale profonde, on agrandira prudemment alors l'incision à la sonde cannelée, on réclinera en avant le paquet vasculo-nerveux carotidien, puis on ouvrira à la sonde l'abcès, que l'on videra et dont on touchera ensuite les parois au chlorure de zinc au 1/15e, après les avoir au préalable grattées à la curette tranchante. On enlèvera également s'il y a lieu les séquestres. On drainera. Pansements antiseptiques humides, fréquents, faits avec la plus rigoureuse asepsie. Le traitement général de la tuberculose ne doit pas être négligé.

Traumatismes craniens.

Les plaies de la tête sont fréquentes, souvent très graves ; elles commandent toujours, quelles qu'elles soient, la plus grande attention de la part du praticien. Hippocrate, ce père de la médecine, disait : « *Nullum capitis vulnus contemnendum* ».

Pour la clarté de la description on les a divisées en plaies des téguments, fractures de la voûte, fractures de la base. Les phénomènes concomitants eux-mêmes ont été subdivisés en commotion cérébrale, contusion cérébrale, encéphalite, compression cérébrale, etc.

Ces divisions sont commodes en pathologie, mais elles ne correspondent point à la réalité, elles sont même susceptibles d'induire le praticien en erreur et de lui faire commettre de graves erreurs de pronostic.

Quelquefois il est vrai on rencontre des plaies simples des téguments, des fractures qui se limitent à la voûte ou à la base, des cas typiques de commotion ou de contusion cérébrales ; mais le plus souvent, dans la pratique, on voit les agents vulnérants intéresser les téguments, la voûte, la base, et amener des accidents de contusion et de commotion cérébrale, voire même des accidents de compression soit par hémorrhagie, soit par enfoncement de la voûte crânienne.

Aussi lorsque l'on se trouvera en présence d'un blessé atteint d'un fort traumatisme crânien, faudra-t-il réserver son pronostic, même s'il ne présentait point au moment de l'observation des symptômes graves, car on voit quelquefois des malades

sans lésion apparente des téguments, ni fracture du crâne, mourir au bout de quelques jours de méningo-encéphalite par suite de l'appel par le traumatisme de microbes pathogènes dans l'encéphale devenu *locus minoris resistentiæ* et incapable de lutter victorieusement contre eux.

a.). — *Plaies des téguments.* — Les solutions de continuité des téguments seront traitées avec la plus rigoureuse asepsie, les cheveux seront rasés, la région lavée antiseptiquement avec le plus grand soin, les téguments réappliqués sur le crâne et suturés au crin de Florence.

Il faut se rappeler que l'on ne peut lier les vaisseaux qui donnent et que la meilleure hémostase est la suture avec forte compression sur le plan osseux sous-jacent. La plaie sera protégée par de la gaze iodoformée et une forte couche d'ouate hydrophile maintenues très serrées : on fera le moins de pansements possibles, les accidents à craindre en cas de faute d'asepsie sont la thrombose des sinus, l'érysipèle, la méningo-encéphalite.

b.). — *Fractures de la voûte.* — Ces fractures sont directes ; elles sont occasionnées soit par une chute, soit par un instrument tranchant ou contondant ; leur diagnostic est souvent facile, on sent, surtout lorsqu'il y a enfoncement, la solution de continuité ; les instruments piquants entament l'os et sont d'un diagnostic facile.

Dans les cas de simple fêlure il est plus difficile : il faudra faire appel à ses connaissances anatomiques et ne pas prendre une suture normale pour un trait de fracture, ou inversement un trait de fracture pour une simple suture.

On évitera dans le doute toute cause d'erreur en mouillant le trait en litige avec un peu d'une solution aseptique d'aniline ; si on a affaire à une fracture la raie se colorera, dans le cas contraire il s'agira d'une suture, et elle ne sera pas pénétrée par cette solution.

Traitement. — On fera coucher le malade dans une chambre noire à l'abri du bruit, on lui mettra en permanence une vessie de glace sur la tête. On prescrira pour le soir des lavements chloralés. En cas d'enfoncement de la voûte, l'on extraira l'os au moyen du trépan ou simplement d'un ciseau de Macewen ; on fera le pansement avec le plus grand soin.

c.). — *Fractures de la base.* — Ces fractures sont très graves. Elles peuvent être dues, à l'extension à la base d'une fracture de la voûte, à un contre-coup, chute sur les pieds d'une grande hauteur, la colonne vertébrale rigide agissant à la façon d'un coin et pénétrant le crâne à l'instar de ce qui se passe

lorsqu'un jardinier frappe sur le manche de sa bêche pour emmancher la lame, ou à une action directe, le corps vulnérant pénétrant par exemple dans la cavité encéphalique par l'orbite. Nous n'insisterons point sur les symptômes, qui sont tellement connus que nous ne ferons que les énumérer sans nous y arrêter et qui sont : les ecchymoses, les paralysies des nerfs crâniens et les écoulements de sang, de sérosité ou de matière cérébrale par les ouvertures naturelles de la face.

Traitement. — Le malade sera placé dans une chambre noire avec une vessie de glace sur la tête comme dans la fracture de la voûte.

On pratiquera selon le cas le lavage antiseptique des voies naturelles par où s'écoule le sang ou la sérosité que l'on maintiendra aussi aseptiques que possible, car le grand danger dans les fractures de la base consiste dans la pénétration de microbes pathogènes dans le cerveau ou les méninges.

Tout en disant à la famille que l'état de leur blessé est très précaire, il ne faut point leur enlever tout espoir, car on voit quelquefois des fractures de la base guérir.

(a). — *Commotion et contusion cérébrales.* Dans la pratique du médecin, il lui sera souvent difficile d'établir s'il a affaire à une commotion ou à une contusion ; aussi les avons-nous réunies dans une même description ; elles sont d'ailleurs le plus souvent associées ; lorsqu'elles peuvent être théoriquement différenciées, le pronostic n'en est pas éclairé sérieusement, car un malade peut succomber à la simple commotion et un autre survivre à la contusion, et vice versa, sans qu'il soit même possible de le prévoir, tant nos connaissances sur la gravité des traumatismes crâniens sont rudimentaires. Les principaux symptômes sont la perte de connaissance, qui peut durer de quelques heures à quelques jours, la pâleur et le refroidissement des téguments, l'abolition des réflexes, ce dont on se rend facilement compte par l'examen du réflexe patellaire ou du réflexe cornéen ; il y a toujours un degré plus ou moins prononcé d'incontinence des matières et de l'urine.

Au bout de quelque temps dans les cas favorables, la perte de connaissance disparaît et le patient revient graduellement à la santé, la convalescence peut durer de quelques jours à quelques mois. Le symptôme précurseur de la guérison est le vomissement ; bientôt après les téguments reprennent leur chaleur normale, puis le pouls se relève.

Le malade sera maintenu au lit dans une chambre noire, une vessie de glace sera mise en permanence sur la tête préa-

lablement rasée ; au moindre symptôme de compression, on pratiquera la trépanation au lieu qu'indiquera ce symptôme. On se rappellera que si les muscles sont paralysés ou contractés d'un côté du corps, la lésion siège au côté opposé du cerveau, de même, lorsqu'il y a inégalité dans la température des deux moitiés du corps, la lésion se trouve du côté opposé à celui dont la température est la plus élevée ; par contre si les pupilles sont inégalement dilatées la lésion siégera du côté où elle est le plus dilatée.

e). *Hémorrhagie cérébrale.* — Les traumatismes crâniens sont quelquefois compliqués d'hémorrhagie cérébrale. L'épanchement se fait le plus souvent entre la paroi osseuse et la dure-mère (*artère méningée moyenne*) ; il peut se faire mais plus rarement entre la dure-mère et l'arachnoïde ou bien dans la pulpe cérébrale ou encore dans les ventricules ; les symptômes sont ceux de la compression cérébrale.

Dans l'hémorrhagie entre la dure-mère et la paroi osseuse les symptômes de compression apparaissent très lentement deux à trois jours et quelquefois plus après l'accident, tandis que dans l'épanchement entre la dure-mère et l'arachnoïde les symptômes sont très rapides et apparaissent presque en même temps que le traumatisme.

Traitement. — Dans le cas d'hémorrhagie de la méningée moyenne, c'est presque toujours la branche antérieure qui est lésée. Le procédé que nous allons indiquer permet d'ailleurs de lier la branche antérieure et le tronc. Nous indiquerons également le moyen de lier séparément la branche postérieure.

Ligature de l'artère méningée moyenne (procédé de Steiner). — La tête étant rasée et aseptisée, le malade endormi, on fait partir une ligne droite allant du milieu de la glabelle au sommet de l'apophyse mastoïde ; on mène du milieu de la glabelle une droite parallèle à la base du crâne, puis on élève une perpendiculaire sur le milieu de la ligne inférieure, la rencontre de cette ligne avec la ligne horizontale marque l'emplacement de la branche antérieure ; si l'on met une deuxième couronne de trépan au-dessous de la première que nous supposons placée sur la branche antérieure on pourra lier le tronc : si de la pointe de la mastoïde on élève une perpendiculaire, son point de jonction avec la ligne horizontale supérieure sera le point d'élection de la trépanation pour la ligature de la branche postérieure de la méningée moyenne.

On fera au lieu d'élection un lambeau en fer à cheval à base inférieure, partant de l'apophyse zygomatique, comprenant tous

les tissus que l'on rabattra en bas, on incisera crucialement le péricrâne que l'on déplacera au moyen d'une rugine pour permettre de placer la couronne du trépan sans le léser. On ouvrira avec précaution la cavité crânienne, on liera l'artère au moyen d'un ténaculum ; si on trouvait un caillot on l'enlèverait à la curette, on suturera la dure-mère ; l'on remettra en place dans tous les cas la rondelle d'os enlevée par la couronne de trépan, si elle est suffisamment grande. Pour que l'os puisse reprendre, il faut qu'il ait au moins le volume d'une pièce de 2 francs, on devra le conserver chaud pendant l'opération en l'enveloppant dans des linges chauds humides. Ces linges auront été trempés dans une solution aseptique faible et chaude de chlorure de sodium.

Dans le cas d'hémorrhagie entre l'arachnoïde et la dure-mère, il faut intervenir promptement si l'on désire sauver le malade. On trépanera là où les symptômes l'indiqueront. La dure-mère bleue-noirâtre tuméfiée fera hernie par le trou dès que le trépan aura pénétré dans le crâne, on l'incisera, puis on enlèvera avec une petite curette mousse les caillots, on agrandira le trou à la pince coupante, on essaiera de lier le vaisseau qui donne ; si l'on n'y parvient pas, on tamponnera la cavité à la gaze aseptique.

On ouvrira de la même façon les abcès crâniens aux lieux d'élections indiqués par les symptômes.

Il faudra à ce moment se remémorer la topographie des centres cérébraux.

Pour marquer et trouver la scissure de Rolando, il sera bon d'employer le cyrtomètre de Victor Horsley qui est l'instrument le plus simple et le plus commode. Dans ces cas il sera bon, si faire se peut, d'avoir recours à un chirurgien de profession.

Traitement des traumatismes cranio-encéphaliques (trépanation).

En présence d'un traumatisme portant sur la région crânienne, le chirurgien se pose la question de la trépanation.

La trépanation est indiquée ou non suivant l'ensemble des symptômes présentés par le malade, et à cet égard elle peut être préventive, primitive ou secondaire.

La trépanation préventive, préconisée autrefois d'une façon systématique, n'est plus indiquée aujourd'hui qu'au cas d'en-

foncement de la voûte crânienne, de corps étrangers, ou d'infection profonde du cuir chevelu.

La trépanation primitive s'impose toutes les fois qu'il existe des signes de localisation, que leur apparition soit immédiate ou consécutive.

La trépanation secondaire est formellement indiquée aux cas d'ostéite, d'abcès du cerveau ou de méningo-encéphalite.

Plus tard, en présence de troubles nerveux persistants (épilepsie traumatique, paralysies, etc.) on peut songer à une trépanation tardive.

Nous aurons en vue plus spécialement la trépanation primitive et secondaire que tout médecin peut être appelé à pratiquer d'urgence.

Manuel opératoire.

Le cuir chevelu a été rasé aussi complètement que possible et désinfecté vigoureusement. Il est bon d'y joindre la désinfection du conduit auditif, des narines et des yeux.

Suivant les cas, suivant que les symptômes indiquent telle ou telle localisation, le point de trépanation varie.

Nous supposerons ce point connu et indiqué soit par la nature du traumatisme, soit par les accidents de localisation survenus.

Les différents préparatifs ayant été accomplis, les aides disposés, le chirurgien vérifie ses instruments :

Un bistouri droit et un bistouri boutonné, une pince à dissection, des pinces hémostatiques, deux rugines convexes d'Ollier, une droite, une courbe, un trépan à arbre, un trépan à curseur avec 2 ou 3 couronnes, un élévatoire, un tire-fond, une petite scie, un ténaculum, des pinces coupantes sont nécessaires.

Les parties molles ayant été incisées de façon à ménager un lambeau en U suffisant pour découvrir le champ opératoire osseux, le périoste est décollé.

L'ouverture du crâne se fait avec le trépan. Le curseur limitatif que porte l'instrument est placé à une distance de la scie variable suivant l'épaisseur présumée du crâne.

La pyramide est alors appliquée au point voulu et l'on imprime alors à la couronne un mouvement de rotation jusqu'à ce que celle-ci ait fait sa voie. La pyramide alors est rentrée et la perforation continuée avec la seule couronne.

Ce temps de l'opération se fait avec la plus grande prudence :

on s'arrête souvent pour enlever la sciure d'os et décrasser le trépan que l'on trempe ensuite dans une solution phéniquée forte à 1/20°. Il est bon de se souvenir que les os du crâne n'ont pas partout la même épaisseur et que sur une même rondelle un côté quelconque peut être beaucoup moins épais que l'autre. On se souviendra également que la table interne n'est point parallèle à la table externe et qu'en appuyant inconsidérément on peut faire éclater la table interne et pénétrer avec dégâts dans le cerveau. De plus les praticiens qui n'auraient jusqu'alors trépané que des crânes desséchés et durs de cadavres seront étonnés de la facilité avec laquelle l'instrument se fraie une voie sur les crânes de vivants; à ceux-là nous conseillerons de redoubler de prudence et d'agir lentement. Lorsqu'on arrive près de la dure-mère on retire l'instrument, et, à l'aide d'un élévatoire, on essaie d'amener la dernière lamelle osseuse.

L'orifice ainsi créé est souvent insuffisant. Pour lui donner les dimensions nécessaires il faut généralement l'agrandir.

Dans ce but, une spatule légèrement coudée est insinuée entre l'os et la dure-mère, que l'on décolle.

Le décollement achevé, on procède à l'agrandissement, soit à l'aide de pinces coupantes (de préférence la pince-trépan de Farabeuf), ou bien encore à l'aide de scies à main ou à manivelle. On pourrait aussi procéder à l'agrandissement en plaçant successivement plusieurs couronnes de trépan empiétant les unes sur les autres.

L'opération est alors terminée, il ne reste plus qu'à assurer l'hémostase et à drainer la plaie.

Avant d'ouvrir la dure-mère on pratiquera une hémostase très rigoureuse. Souvent les os sectionnés donnent lieu à une forte hémorrhagie qui reprend aussitôt que l'on cesse la compression ; dans ce cas on enduira leur surface de section de cire aseptique qui contrôlera l'hémorrhagie. On ouvrira alors la dure-mère et l'on examinera l'encéphale. Dans les cas d'abcès on ne suturera point la dure-mère, on ne réappliquera point la rondelle osseuse détachée par le trépan et l'on drainera ; dans les autres cas, l'opération terminée, on la suturera et l'on réappliquera si possible la rondelle osseuse que l'on conserve pendant l'opération dans une solution faible chaude et stérilisée de chlorure de sodium ou entre des linges chauds imbibés de la même solution.

Si pendant la trépanation il arrivait que l'on fût obligé d'in-

téresser un sinus ou qu'on l'eût ouvert par inadvertance on le tamponnerait à la gaze stérilisée qu'on laisserait en place trois jours.

Lorsque le cerveau est sain, il n'a aucune tendance à faire hernie, la dure-mère incisée, lorsqu'il prolabe cela indique la compression cérébrale. Il en est de même de l'absence de battements du cerveau synchrones avec les battements du cœur qui indique aussi une hypertension cérébrale. Si le cerveau a été comprimé par une hémorrhagie située entre l'os et lui, la compression enlevée il doit reprendre sa position normale ; s'il ne le fait point c'est qu'il est atteint d'œdème, le cas est alors désespéré, le malade ne tardera point à succomber. Il reste bien entendu que si le malade était inconscient ou peu conscient, on ne compliquerait point inutilement l'opération en donnant du chloroforme.

Pansement aseptique compressif qu'on renouvellera selon les indications.

Si le praticien avait affaire à une plaie du crâne et de l'encéphale par un projectile, il ferait bien d'avoir recours aux lumières d'un chirurgien de profession. S'il ne le pouvait point, il devra s'abstenir de sonder la plaie, ce qui ne ferait que l'aggraver et assombrir le pronostic ; pour s'éclairer sur la situation du projectile il se servira de la radiographie. Une fois le projectile localisé, il ne sera autorisé à l'extraire que si cette extraction est facile et ne nécessite point de délabrements plus graves, cela va sans dire, qu'un corps étranger qui pourra s'enkyster et être à la longue bien toléré par le cerveau.

A défaut de radiographie les symptômes indiqueront souvent l'emplacement du projectile.

POITRINE

Plaies de poitrine.

Il est classique de diviser les plaies de poitrine en « non pénétrantes », et « pénétrantes », d'examiner à propos de ces dernières tous les organes intra-thoraciques qui peuvent être lésés, et de suivre pas à pas dans les indications du traitement cette division anatomo-pathologique.

La pratique est beaucoup plus simple.

Si l'on met à part les accidents rares comme la hernie du poumon ou exceptionnellement graves comme les plaies du cœur, il reste deux complications : l'*hémorrhagie* et les pneumothorax, et une complication tardive : l'infection des cavités (plèvres, péricarde).

A. — *L'hémorrhagie.*

Nous verrons plus loin que parmi les diverses variétés de pneumothorax une seule peut réclamer une intervention d'ailleurs des plus aisées ; il reste donc acquis pour nous dès maintenant que c'est surtout l'hémorrhagie qu'il faut combattre dans les plaies de poitrine.

Cette hémorrhagie peut reconnaître trois origines.

1° Les tissus sus-jacents aux espaces intercostaux.
2° La paroi.
3° Le poumon.

I. — *L'hémorrhagie vient des tissus sus-jacents aux espaces intercostaux.* — C'est là le type de la plaie non pénétrante. On est en présence d'un malade qui ne crache pas de sang, et dont la plèvre est intacte : car il n'y a ni la matité et les signes

d'hémorrhagie interne de l'hémothorax, ni la dyspnée du pneumothorax. Il n'y a donc pas à se préoccuper de lésions profondes; et le malade dûment percuté et ausculté, il reste à traiter la plaie superficielle.

Quand cette plaie, due à un instrument piquant ou à une balle, présente un petit orifice, on rasera le pourtour et après un brossage soigné à l'eau bouillie et au savon, on désinfectera les téguments avec un antiseptique quelconque. On devra s'abstenir dans tous les cas d'explorer la plaie, car la sonde cannelée ou le stylet peuvent rendre pénétrante une plaie qui ne l'était point, et entraîner dans la profondeur du trajet des impuretés qui n'étaient que superficielles.

L'occlusion complète par le collodion est une autre faute qu'il ne faut pas commettre, car toute plaie non chirurgicale doit être considérée comme septique et comme telle ne saurait être sans danger transformée en cavité close.

Le mieux sera de ne point toucher au trajet, même sous prétexte d'y faire des injections antiseptiques, et de panser avec un gâteau d'ouate stérilisée recouvert d'ouate ordinaire maintenue en place par un bandage de corps.

De l'hémorrhagie nous n'avons pas parlé jusqu'ici, car elle ne se produit guère au niveau des plaies superficielles que dans les larges incisions. Encore est-elle, même dans ces cas, peu abondante. La compression réussit le plus souvent, deux ou trois pinces à forcipressure enlevées par torsion ou après ligature au catgut suffisent dans les cas extrêmes. Après attouchement du fond de l'incision avec un antiseptique fort (formol, sublimé, chlorure de zinc) la réunion sera faite, moins pour obtenir une bonne réunion immédiate que pour indiquer aux lambeaux le sens suivant lequel ils doivent s'unir. C'est dire que la suture sera faite par quelques rares points, et que la précaution du drainage est obligatoire.

II. — *L'hémorrhagie vient de la paroi.* — Il est logique de considérer comme dû à la lésion des intercostales ou de la mammaire interne un hémothorax qui ne s'accompagne ni d'hémoptysie, ni de pneumothorax. Il faut savoir cependant qu'une plaie superficielle des poumons peut donner un écoulement de sang notable sans qu'il y ait passage du sang dans les bronches, ni passage de l'air dans la plèvre.

Cette réserve importe peu d'ailleurs dans la pratique, car une intervention dirigée contre les artères de la paroi constitue le premier temps indispensable à toute exploration d'une plaie pulmonaire.

Avant de prendre le bistouri, se pose une question préjudicielle : doit-on intervenir dans tout hémothorax ?

Cette question longtemps controversée semble aujourd'hui tranchée définitivement. On ne doit traiter un hémothorax que s'il croît rapidement pendant les premières heures et que si cette croissance rapide s'accompagne soit d'une dyspnée marquée produite par la compression du poumon, soit des signes d'une hémorrhagie interne (petitesse du pouls, pâleur de la face, refroidissement des extrémités, tendance à la syncope).

Hors ces cas on doit temporiser, car la compression par l'épanchement lui-même produit souvent l'hémostase. Disons ici que la ponction capillaire faite pendant les 24 premières heures est une méthode illogique, car en rétablissant le vide pleural elle crée un appel de sang et expose à une nouvelle hémorrhagie.

L'intervention une fois décidée, il faut se donner largement du jour. Il est rare qu'une simple incision parallèle au rebord costal permette de saisir aisément une intercostale. Le mieux est de circonscrire le siège de la lésion par une incision en V limitant un lambeau à grand axe parallèle aux côtes et dont le pédicule se trouve en arrière et en haut. Le lambeau libéré est renversé, on cherchera au niveau de quelles côtes a agi l'agent vulnérant. Ce niveau sera marqué par un trajet qui aura intéressé quelquefois la côte et toujours l'artère et la plèvre.

On ne doit point perdre son temps à pincer sur les bords de la plaie pleurale le vaisseau qui saigne, car le premier temps d'une ligature de l'intercostale est une libération de son trajet sur une certaine longueur. Reséquez donc quelques centimètres de côtes et saisissez l'artère au besoin en passant le fil sur une aiguille. La ligature doit porter sur les 2 bouts.

En procédant ainsi vous pouvez opérer *bien* et *sûrement* en 8 ou 10 minutes (quelle que soit votre inexpérience opératoire). Si au contraire vous voulez faire l'économie d'une résection costale, attendez-vous à perdre trois quarts d'heure à poser de mauvaises pinces qui déchireront peu à peu l'artère, et après trois quarts d'heure d'angoisse vous en viendrez à cette malheureuse résection costale par laquelle vous auriez dû commencer. Si la mammaire interne était lésée, on la lierait de la même façon qu'on l'enseigne en médecine opératoire. On se souviendra qu'on ne peut la lier que dans les deuxième, troisième et quatrième espaces intercostaux et que cette artère longe le bord externe du sternum à une distance moyenne

d'un centimètre environ. Dans l'espace choisi, on fera une incision oblique partant de l'articulation chondro-costale inférieure à l'articulation sterno-chondrale supérieure (Dubreuil, Goyrand) et l'on incisera la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et l'aponévrose; on coupera ensuite avec précaution et à petits coups le grand pectoral et la lame aponévrotique qui rattache au sternum le muscle intercostal externe, puis les fibres du muscle intercostal interne; on arrive ainsi dans le tissu cellulo-graisseux que l'on défoncera avec prudence à la sonde cannelée, et, dans le voisinage du sternum, on verra l'artère.

S'il n'y a qu'une veine l'artère se trouve en dehors; s'il y a deux veines l'artère se trouve entre les deux. On la liera au moyen d'un ténaculum ou de l'aiguille de Deschamps passée dessous.

III. — *L'hémorrhagie vient du poumon.* — Disons tout de suite que s'il y a une hémoptysie abondante et un affaiblissement marqué du malade il vaut mieux s'abstenir.

L'opération faite *in extremis* échouera forcément. C'est donc presque uniquement dans les cas où le symptôme important est l'hémothorax qu'il sera indiqué d'intervenir.

Le type du malade à opérer sera un sujet résistant, blessé depuis quelques heures seulement, dans le dos duquel la *matité* monte et qui en même temps commence à s'affaiblir ou à respirer difficilement; quelques crachats rouges auront permis le diagnostic de plaie pulmonaire.

Il y a dans ces cas une indication formelle : empêcher le poumon de saigner dans la plèvre. Ne vous attardez donc point à prescrire l'antipyrine ou l'ergotine. Ces médicaments n'arrêtent que les hémorrhagies qui spontanément allaient s'arrêter. Faites l'incision recommandée plus haut pour la ligature d'une intercostale, faites-la plus large si possible, car pour avoir vue sur le poumon il faut réséquer la hauteur de 3 côtes. Enlevez trois segments costaux de 8 bons centimètres au niveau de la plaie. Chemin faisant vérifiez si ce n'est pas une intercostale qui donne. Les côtes enlevées, vous êtes séparé de la cavité pleurale par deux espaces intercostaux et par 3 bandes de périoste costal. Incisez en relevant un lambeau en U semblable au lambeau superficiel. Puis avant tout, sans prendre garde au sang qui peut sortir en abondance par la brèche, saisissez le parenchyme pulmonaire avec quelques pinces de Kocher. Vous éviterez ainsi en partie le pneumothorax et surtout la surface pulmonaire lésée ne perdra pas ses rapports avec la plaie opératoire. Epongez alors la surface que vous maintenez sous les

yeux. Avec de la patience et des compresses vous verrez la plaie.

L'expérience a prouvé qu'il n'est pas toujours possible de la fermer par des points profonds au catgut. Si vous le pouvez, vous aurez une excellente hémostase.

Si vous ne le pouvez pas, tamponnez avec de la gaze la cavité du parenchyme pulmonaire. Fixez si possible le poumon à la paroi ; et vous servant de vos mèches de gaze comme drainage, réunissez successivement le plan costal et le plan cutané.

B. — *Le Pneumothorax.*

Le pneumothorax apparaît le plus souvent comme une complication banale des plaies du poumon. Il est rare que cette complication donne lieu à une indication spéciale. Toutefois il est des cas, relevant sans doute du mécanisme du pneumothorax dit à soupape, dans lesquels on a dû, en face d'une dyspnée menaçante, recourir à une intervention. L'aspiration peut sans doute réussir dans quelques cas en donnant au blessé un soulagement temporaire mais il est probable que la tension intra-thoracique doit se rétablir rapidement. Plus logique est le maintien à demeure d'une canule, ainsi que le faisait Legouest. Mais la méthode de choix doit être dans les cas très rares où il faudra agir : l'incision large faite en agrandissant la plaie.

C. — *Plaie du péricarde et du cœur.*

C'est à dessein qu'à l'exemple des classiques nous ne séparons pas la lésion de la séreuse de celle de l'organe, car une plaie du péricarde s'accompagne presque forcément d'une plaie du muscle cardiaque. Nous ne ferons pas davantage la distinction entre les plaies pénétrantes et les plaies non pénétrantes du myocarde, car, pour nous, la conduite à tenir sera uniforme.

L'immobilité dans le décubitus dorsal, autant du moins que la dyspnée le permettra, la glace sur le thorax et la digitale constitueront les éléments du traitement. Quant aux corps étrangers (fragments de fleuret, d'épée, aiguilles, etc...), on ne doit point s'en préoccuper si on ne les sent pas à l'extérieur, et si on les sent, il est difficile de donner un conseil. Tillaux laissa une barre de fer et se trouva momentanément bien de ne point

la toucher. Hahn retira une mince tige en plusieurs séances. Turner fit l'extraction d'une aiguille en un seul temps, que conclure ? Probablement ceci : si le corps étranger est volumineux, le retirer c'est tuer soi-même le malade, et il n'est point douteux qu'il soit préférable à tous les points de vue de le laisser mourir. Si au contraire le corps étranger est de petite dimension, la technique de Hahn peut et doit être employée.

D. — *Complications septiques du côté des séreuses.*

La plus fréquemment infectée et de beaucoup est la plèvre Sans l'hémothorax, soit primitif au moment du traumatisme, soit secondaire par les pansements, ce serait peu de chose. Mais l'épanchement intra-séreux constitue un bouillon prêt à cultiver les moindres germes, et souvent après quelques jours la fièvre s'allume. Si cette fièvre est peu prononcée, si l'état général semble bon, la thoracentèse peut suffire ; mais si l'état devient rapidement grave, ou si le liquide fourni par la thoracentèse est purulent, c'est à l'ouverture large de la plèvre, avec ou sans résection costale, qu'il faut recourir.

En face d'une infection péricardique on tiendra compte des mêmes indications. Simple ponction si le liquide paraît peu septique, incision large dans le cas contraire.

Résection des côtes.

Le traitement des plaies de poitrine nous a tout naturellement amené à parler à plusieurs reprises de résection costale. C'est là une opération simple, mais qu'il est indispensable de bien avoir en main pour toute intervention sur la cage thoracique.

La résection peut porter sur une ou plusieurs côtes, et dans ce dernier cas on est allé jusqu'à mobiliser ou désosser toute une partie de la cage thoracique. Dans la pratique de la chirurgie courante il suffit de répéter sur plusieurs segments costaux ce que l'on sait faire sur un seul, et nous laisserons systématiquement dans l'ombre les procédés qui permettent de mobiliser une grande surface thoracique.

Un minimum d'instruments suffit pour faire une résection costale :

Bistouri.
Pinces à forcipressure.
Rugine courbe.
Costotome.

Nous avons recommandé au début de ce traité le costotome de Farabeuf. Il a l'avantage d'avoir un mors d'appui fort mince et d'épouser aisément la face interne des côtes sans que l'on ait besoin de prendre des précautions spéciales. Servez-vous, si vous ne pouvez faire autrement, d'une quelconque des cisailles que l'on rencontre dans le commerce, mais sachez que leurs pointes imprudemment poussées perforent aisément la plèvre pariétale.

On pourra joindre à l'instrumentation précédente une seringue de Pravaz stérilisable (1), car il est important de pouvoir à tout instant vérifier la position exacte de la collection que l'on veut ouvrir.

1° *Incision.* — Enlève-t-on une seule côte? Une incision parallèle à la côte à enlever suffira, à condition d'être plus longue que le segment osseux à réséquer.

Enlève-t-on deux côtes? Une seule incision suffira encore, mais elle portera sur l'espace intercostal intermédiaire.

Si l'on s'attaque à un plus grand nombre d'arcs costaux, l'incision en V à pédicule postérieur et supérieur sera commode.

Quelle que soit l'incision, d'un seul coup allez jusqu'au périoste costal, et dénudez complètement le segment osseux sur lequel vous allez agir.

2° *Résection.* — On recommande généralement de faire l'incision du périoste à égale distance des deux bords costaux. On réussit ainsi, mais on a toujours du mal à contourner sa côte. La rugine est bridée par trop de périoste sur la face interne pour pouvoir agir aisément sur la face profonde. Essayez sur un cadavre. Détachez le lambeau périosté supérieur, et vous verrez que, même avec une rugine courbe, même avec une longue incision périostée, le manche de l'instrument ne peut se relever, tandis que le bec tranchant de la rugine menace plutôt le thorax que la côte.

(1) Ou mieux encore une seringue tout en verre de Luër dont nous avons déjà parlé ; les aiguilles doivent être en platine. Il suffit de les flamber pour les stériliser ; on plongera la seringue pendant quelque temps dans une solution antiseptique forte, ou on la fera bouillir en prenant la précaution de garnir le fond de la casserole d'une épaisse couche d'ouate ou de flanelle.

La conséquence est qu'il faut faire sur le périoste *deux* incisions parallèles aux bords costaux et situées *tout près* d'eux. Dès lors plus de brides périostées à craindre, la rugine courbe (une droite suffirait) descend aisément entre la côte et le périoste profond.

Dès que la voie est faite, engagez de bas en haut, dans le tunnel d'où sort votre rugine, le mors d'appui du costotome. Puis agissant transversalement à l'aide de ce seul mors, décollez un bon manchon de périoste. Ce temps se fait d'ailleurs de la façon la plus aisée.

Quant à la section costale elle peut se pratiquer de deux manières. Les classiques recommandent de la faire aux limites mêmes du segment à réséquer. Mais la pratique montre qu'il est plus aisé de la faire porter sur la partie moyenne de la portion à enlever, puis en deçà et au delà de sectionner de deux coups de costotome les deux extrémités osseuses.

Les soins consécutifs, les temps opératoires ultérieurs, le mode de réunion et de drainage, s'il y a lieu, varieront suivant le but que l'on se propose.

Thoracentèse.

Tout épanchement pleural à condition d'atteindre une certaine quantité est justiciable de la ponction. Une exception doit être faite pour les épanchements purulents où en général un traitement plus radical est de mise.

Indications de la thoracentèse. — Il faut ponctionner à partir du moment où le liquide crée par son volume une gêne sérieuse pour le malade ou un danger. Pour apprécier ce moment précis on doit considérer comme des signes infidèles et trompeurs les modifications de la dyspnée, la transformation ou la cessation du souffle, la mensuration au cyrtomètre ; seuls le déplacement des organes et surtout l'étendue de la matité doivent servir de points de repère. A gauche : le déplacement de la pointe du cœur, la disparition de la sonorité de l'espace de Traube, une matité et une absence des vibrations remontant jusqu'à l'épine de l'omoplate, commandent la ponction. A droite : une matité semblable et surtout l'abaissement du foie constitueront une indication formelle.

Opération. — On emploiera l'aspirateur Potain ou Dieulafoy. Le malade s'assied sur son lit, les deux bras tendus en avant et les mains tenues par un aide, tant pour soulager le malade de toute fatigue que pour se prémunir contre des mouvements intempestifs. La chemise étant largement rele-

vée sur la nuque on marquera le point de la ponction. Celle-ci sera faite dans la ligne scapulaire, au niveau du 7e ou 8e espace, si l'on a affaire à une pleurésie de la grande cavité. Elle sera faite au point où l'on trouve de la matité dans tous les autres cas. La région sera brossée à l'eau bouillie chaude et au savon, puis lavée avec un antiseptique (sublimé, formol, etc...), enfin passée à l'alcool, et si l'on peut, à l'éther. L'aiguille de l'aspirateur, traversée par un fil d'argent, pour en empêcher l'obturation, aura été préalablement bouillie pendant une bonne demi-heure dans de l'eau additionnée de carbonate de soude. Le flambage, employé trop souvent, est un moyen infidèle car il aseptise mal la lumière de l'aiguille, à moins que cette dernière ne soit en platine iridié, car alors on peut la porter à une très haute température sans l'abîmer. On vérifiera le bon fonctionnement de la seringue et de tout l'appareil que l'on aura aseptisés à l'eau phéniquée forte ; on fera le vide.

La ponction sera faite hardiment, d'un seul coup, le vide à la main pour s'apercevoir du moment où l'on rencontre la nappe liquide. Dès que l'appareil est amorcé, il faut limiter la vitesse d'écoulement et au besoin fermer le robinet d'accès pour laisser reposer le malade. En allant lentement on peut vider en une seule séance des collections de deux litres. On devra s'arrêter devant des quintes de toux persistantes, ou lorsque le pouls s'accélère nettement. Il faut d'ailleurs savoir qu'une ponction incomplète peut donner une guérison durable.

Au moment où l'on décide d'arrêter la ponction, l'aiguille sera retirée d'un coup sec, et la minuscule ouverture sera obturée avec un nuage d'ouate et une goutte de collodion iodoformé.

Accidents et complications de la thoracentèse. — On a parlé de congestion et d'œdème du poumon, d'asphyxie, de syncope, de mort subite, de transformation purulente. De ces divers accidents, deux seulement doivent nous intéresser : la syncope, la purulence.

La syncope peut sans doute se produire, pendant la thoracentèse même, grâce à un appel sanguin très rapide dans le poumon. Mais seuls les imprudents ou les gens trop pressés seront exposés à cette complication. Quant à la transformation purulente de l'épanchement, il est possible que dans un certain nombre de cas une pleurésie séro-fibrineuse ou hémorrhagique soit devenue purulente *proprio motu*. Mais ce qui est certain, c'est que dans l'immense majorité des cas l'opérateur seul est coupable. Quand on a vu tant de médecins, et non des moin-

dres, faire, avec des mains sales et un trocart flambé, Dieu sait comme ! une ponction sur un thorax mal lavé, il ne reste qu'un étonnement : la rareté relative de la transformation purulente des pleurésies séreuses.

Opération de l'empyème.

Nous employons ce titre de préférence à celui de pleurotomie, car, dans la plupart des cas, pour avoir un bon drainage, on ne peut se contenter d'une simple incision de la plèvre et l'on est obligé de réséquer une côte.

Nous ne parlerons pas de la distinction que l'on a voulu établir au point de vue du traitement entre les pleurésies purulentes à pneumocoques et les autres.

Dans la plupart des cas, le praticien ne peut guère faire ce diagnostic d'une façon ferme. Et d'ailleurs, dans la plupart des services de chirurgie de Paris, où le diagnostic bactériologique serait une chose aisée, on peut dire que le seul traitement appliqué à l'empyème est l'incision avec résection costale.

En quel point faut-il opérer ?

Si l'on a affaire à une pleurésie partielle, il faut attaquer au point où les signes cliniques et la ponction aspiratrice ont montré qu'il y avait du pus, *ubi pus ibi evacua.*

Dans les cas de pleurésie totale, les avis sont partagés. Walther, préoccupé par la recherche de la déclivité, incise à quatre travers de doigt de l'épine rachidienne sur le 8e espace ou plutôt sur la 8e côte. Peyrot, qui s'est attaché surtout à rendre l'opération facile, recommande de faire partir l'incision de la ligne verticale tirée du sommet de l'aisselle, et de ce point de la conduire en arrière. Les espaces à choisir sont pour lui le 7e ou le 8e, c'est-à-dire la 8e côte. En agissant ainsi on n'opère pas sur des masses musculaires épaisses, et on ne risque pas de tomber sur le poumon rétracté dans la gouttière vertébrale. C'est la pratique de Peyrot que nous recommandons.

Etant donné que nous avons parlé ailleurs de la résection costale (1), la description de l'opération sera des plus simples :

Incisez parallèlement à la côte jusqu'au périoste costal. Sur le périoste bien découvert faites vos deux incisions, tout près des bords osseux. Faites votre voie à la rugine courbe. Décollez et coupez avec le costotome. Vous êtes alors en face de votre périoste profond. Ponctionnez en plein périoste avec

(1) Voir page 112.

votre seringue de Pravaz, pour vérifier la présence de l'épanchement. S'il y a beaucoup de pus, fendez d'un seul coup, parallèlement à la côte, votre bande périostée. Il reste à mettre deux gros drains fixés par un point.

A propos de cette intervention très simple quelques points de détail prêtent à discussion. Tout d'abord, faut-il endormir le malade ? Nous répondrons que l'anesthésie est dangereuse pour les pleurétiques, et qu'il vaut mieux employer la cocaïne. Une seringue d'une solution au 1/100e dans la peau, une autre sous le périoste, feront l'affaire.

Autre question : Faut-il laver la cavité pleurale après son ouverture ? Non, répondrons-nous, car dans la plupart des collections purulentes le lavage est inutile, et nous ajouterons que, dans le cas particulier d'un abcès pleural, il est dangereux. Plusieurs auteurs et notamment Faisans et Jeanselme en ont rapporté des cas. Il sera indiqué cependant dans les cas de pleurésie putride de faire une irrigation de la plèvre sous une faible pression avec du permanganate très faible ou de l'eau oxygénée très diluée.

Ponction du péricarde.

C'est une intervention qui est loin de donner les heureux résultats de la thoracentèse, et la raison pour Dieulafoy est que la plupart des ponctions qui ont été faites se sont adressées à des péricardites secondaires, souvent associées à la tuberculose et par conséquent incurables.

Le manuel opératoire sera identique à celui de la thoracentèse ; seul, le point à ponctionner diffère.

Dieulafoy conseille de pratiquer la ponction dans le cinquième espace intercostal gauche, à 6 centimètres environ du bord gauche du sternum que l'on fera avec l'appareil Potain ou celui de Dieulafoy, le vide à la main comme pour la thoracentèse, en agissant avec beaucoup de lenteur et de circonspection afin de ne point léser le cœur. Il est bien entendu que dans les cas douteux on aura au préalable éclairé son diagnostic par une ponction avec une seringue de Pravaz rigoureusement aseptique.

Les péricardites purulentes sont justiciables de la même intervention, et l'on se trouvera bien de ne recourir que, la main forcée, à une incision large du péricarde, car étant données les causes de la péricardite purulente, il est peu probable que l'opération ait souvent de grandes chances de sauver le malade.

Tuberculose des parois thoraciques.

Elle se présente au chirurgien sous deux formes nettement distinctes :

Fistule tuberculeuse.

Abcès froid.

Ces deux formes ne représentent d'ailleurs que deux stades successifs de la même lésion.

On devra se souvenir que la tuberculose des parois thoraciques reconnaît des origines multiples. L'abcès (ou la fistule consécutive) peut naître au niveau de la plaie, au niveau d'une côte, aux dépens des ganglions rétro-sternaux, ou provenir d'une simple gomme intra-musculaire ou sous-cutanée. L'intervention devra, dans une certaine mesure, être inspirée par le diagnostic pré-opératoire, et l'on devra savoir que prendre le bistouri dans certains cas, c'est s'exposer à faire une grosse opération sur le thorax, alors que l'on était parti pour un simple grattage costal.

Il est d'abord un principe dont on ne doit pas plus se départir dans ce cas particulier que dans les autres tuberculoses chirurgicales c'est de n'intervenir que sur des sujets résistants, ayant un état pulmonaire aussi satisfaisant que possible. Prenez un sujet à tuberculoses multiples, ayant des lésions pulmonaires avancées, opérez-le d'une de ces lésions bacillaires et vous aurez un échec certain. Tout est donc dans une appréciation exacte de l'état général du sujet, ce qui prouve en passant que le chirurgien de profession doit être doublé du médecin, et partant que la médecine pure n'est pas séparable de la médecine opératoire et vice-versâ.

Plus la médecine avancera, plus cette vérité deviendra évidente. Le grand thérapeute de l'avenir sera le praticien qui pourra réunir aux grandes connaissances thérapeutiques l'habileté, la hardiesse et les connaissances chirurgicales les plus étendues.

Est-ce à dire qu'il ne faille rien faire aux malades débilités ? Non, certes, car on peut les soulager grâce à un traitement palliatif. Ponctionnez les abcès froids et injectez dans la poche quelques centimètres cubes d'éther iodoformé ou de naphtol camphré, dont vous ferez ressortir l'excès. Traitez les fistules par des injections antiseptiques ou légèrement caustiques :

glycérine iodoformée, naphtol camphré, chlorure de zinc au 1/100e. Quelquefois chez des sujets même débilités, avec de la patience et une asepsie rigoureuse vous obtiendrez des succès inespérés. Dans l'hypothèse d'un malade résistant il faut distinguer, au point de vue des indications opératoires, l'abcès froid de la fistule.

I. — *Fistule tuberculeuse.* — Au moment où vous observez une fistule tuberculeuse de la paroi thoracique vous avez affaire à une infection mixte, qui non seulement occupe le foyer originel, mais encore s'est profondément infiltrée dans les parois du trajet. Vous n'avez plus un simple tuberculome constitué par une membrane relativement mince, vous êtes en présence de tissus épaissis, infiltrés, à la surface desquels vous promènerez en vain, dans la plupart des cas, les antiseptiques les plus énergiques et les caustiques les plus puissants. D'ailleurs il faudrait longtemps, même dans les cas heureux, pour guérir par de simples topiques de telles affections : et peu de malades supporteront pendant des mois sans murmurer l'infirmité dégoûtante qu'est une fistule tuberculeuse. Il vaut donc mieux à tous les points de vue agir chirurgicalement et chercher la réunion rapide après extirpation totale.

Le malade devra subir une préparation. Pendant 2 jours après un lavage soigné des téguments, recouvrez la fistule d'un pansement humide antiseptique. Continuez même ce pansement si, au bout de ce temps, la lymphangite superficielle n'a pas disparu. La désinfection des téguments étant assurée, faites quotidiennement, pendant 3 ou 4 jours, des injections modificatrices dans la fistule. Le chlorure de zinc en solution faible (au 1/100e) rendra là les plus grands services ; ces précautions vous auront permis de vous débarrasser dans la limite du possible, des infections mixtes, et vous pourrez opérer sans crainte d'inoculer les surfaces cruentées avec des bactéries très septiques.

Au moment de l'opération, avant toute incision, faites un curettage énergique avec un instrument que vous mettrez de côté pour ne plus l'employer dans les autres temps opératoires. Puis menez une incision parallèle aux côtes et passant par la fistule. Cheminez ainsi, le bistouri à la main, et en repérant votre trajet avec la sonde cannelée jusqu'à la lésion osseuse par exemple, qui est l'origine des accidents. C'est le moment d'extirper largement avec la pince à griffes et les ciseaux les parois du trajet. Cette dernière précaution contre les infections surajoutées étant prise, jetez les instruments septiques,

désinfectez de nouveau vos mains, changez les champs opératoires s'ils sont souillés, puis conduisez-vous comme dans le cas suivant en prenant toutefois la précaution de drainer plus largement que nous ne le recommanderons tout à l'heure.

II. — *Abcès froid.* — Dans les cas d'abcès peu volumineux, à évolution extrêmement lente, on doit essayer les injections modificatrices après ponction. Il est des cas cependant où une telle conduite serait illogique, par exemple si l'on avait affaire à une origine nettement pleurale, ou à une gomme superficielle qu'en deux traits de bistouri on peut circonscrire et enlever. La collection pleurale, en particulier, correspondant toujours à un abcès en bouton de chemise, est inaccessible par les méthodes palliatives.

En définitive un certain nombre de cas, beaucoup plus nombreux qu'on ne le proclame, guériront par de simples injections ; dans toutes les autres circonstances, il faudra en venir à l'opération sanglante.

Incisez parallèlement aux côtes, sur la collection même. Si la peau est rouge et amincie, entrez d'un coup dans l'abcès et ouvrez-le dans toute sa longueur. Dans le cas contraire, disséquez aussi complètement que possible la paroi de la poche, sans ouvrir la collection. Il viendra un moment où, même pour le plus habile opérateur, la collection crèvera, mais il vous sera toujours possible de reprendre lambeau par lambeau ce qui reste de la poche et d'extirper celle-ci presque totalement. Si des fragments restent adhérents au plan costal, inextirpables, attaquez-les à la curette, et faites avec minutie un exact nettoyage superficiel. Touchez toute la surface cruentée au chlorure de zinc au 1/20, et occupez-vous du second temps opératoire : la recherche de la cause.

L'œil montre parfois un point costal dénudé, une fistule de l'espace intercostal : le plus souvent c'est le bec de la sonde cannelée qui, promené en tous sens, finit par donner le heurt sec et granuleux d'une tuberculose osseuse, ou tout d'un coup file sous le sternum dans une poche d'origine ganglionnaire, ou encore glisse dans un trajet qui conduit à une poche pleurale. Est-ce un point osseux ou une poche rétrosternale ? La technique sera la même. Débridez le trajet et, vous armant d'une curette, grattez avec énergie la côte malade, ou nettoyez avec précaution mais complètement la cavité rétro-sternale.

Dans le cas d'une poche pleurale la conduite à tenir est plus complexe. Armé de la sonde cannelée explorez d'abord avec

soin la cavité profonde. Puis l'espace intercostal sera incisé, et, tenant compte des dimensions de la poche, on réséquera s'il y a lieu, les portions des côtes qui forment sa paroi externe. La curette servira à gratter hardiment les parois de l'abcès, « sans crainte d'ouvrir la plèvre, qui, considérablement épais- « sie, est très résistante » (Souligoux).

L'opération sera terminée par un nouvel attouchement au chlorure de zinc, puis on tamponnera les trajets profonds avec de minces mèches de gaze stérilisée qui, ressortant par un angle de la plaie, constitueront un drainage. Réunion de la peau au crin de Florence.

Le lendemain les mèches seront enlevées et s'il n'y a ni température, ni suintement, on ne les remplacera pas. Les crins seront enlevés, comme dans les opérations aseptiques, le 8e jour.

On a reproché à cette cure radicale de l'abcès froid de laisser après elle une fistule. C'est vrai dans un certain nombre de cas. Mais il faut remarquer que nous ne recommandons cette méthode que dans les cas où les moyens palliatifs ont échoué, et que ces cas deviendront fatalement fistuleux un jour. A ce moment il faudra donc intervenir, et l'on opérera dans des conditions infiniment moins favorables, au milieu de tissus profondément infectés.

Quant à cette fistule *post-opératoire unique*, siégeant généralement au point de drainage, elle cèdera toujours à de petits curettages suivis d'injections, si l'on sait rester aseptique, c'est-à-dire éviter les infections mixtes.

Abcès du sein.

Traitement prophylactique. — Le sein de toute femme qui va accoucher doit être tenu avec une propreté rigoureuse ; les mêmes soins seront continués, en les augmentant, après l'accouchement. Ces soins consisteront en un savonnage bi-quotidien fait à l'eau bouillie, et en un lavage fait avec la même eau avant et après chaque tétée.

A la moindre menace de gerçure on lavera le sein plusieurs fois par jour avec une solution de sublimé à 0 gr. 20 pour 1000. Ce lavage sera suivi d'un rincage abondant à l'eau bouillie. Enfin, dans l'intervalle des tétées le mamelon ne sera pas laissé au contact des vêtements, on le couvrira de 2 ou 3 compresses de gaze fine bouillies dans l'eau boriquée et *très fortement exprimées* avant leur application, pour éviter que le mamelon ne macère.

Traitement abortif. — Très souvent, au début, la compression de la glande, à condition d'être bien faite, rend des services. On laissera le bandage en place pendant deux jours. Au bout de ce temps la poussée inflammatoire est calmée, ou au contraire les douleurs lancinantes et la fièvre apparaissent.

Quant à la méthode de Budin, « l'expression du sein », outre qu'elle n'est applicable qu'aux suppurations intracanaliculaires, elle est des plus infidèles et doit être rejetée surtout parce qu'elle est douloureuse.

Traitement curatif. — On peut dire que rien n'est plus facile que d'inciser un abcès du sein, mais que rien n'est si mal fait, en thèse générale. C'est que les incisions sont toujours trop petites par rapport à la masse des tissus infectés. Le plus souvent le médecin fait une petite ouverture, presque une ponction au bistouri au point le plus nettement fluctuant de l'abcès. Une certaine quantité de pus s'écoule. Momentanément la malade est soulagée. Mais quelques jours après la douleur et la fièvre reparaissent. « C'est une nouvelle collection qui se forme » dit le médecin, et il exécute une nouvelle ponction, suivie de la même série d'accidents que précédemment.

Tout cela est cependant évité quand on prend nettement conscience de ce fait : que l'infection du sein produit un abcès à loges multiples, un abcès aréolaire. Généralement, de bonne heure, quelques-unes de ces poches se réunissent. C'est la collection que le praticien incise ; mais tout autour évoluent de petits abcès qui donnent lieu parfois à de désespérantes récidives.

La solution est d'inciser largement, presque trop largement. Prendre garde dès l'abord à l'esthétique du sein, c'est condamner la malade à des interventions multiples, qui en dernière analyse laisseront un sein singulièrement malformé. L'emplacement de l'incision n'est d'ailleurs pas indifférent. Si la collection est dans l'hémisphère inférieur, faites une incision curviligne, à concavité supérieure, parallèle au sillon sous-mammaire. Dans tous les autres cas incisez suivant un rayon pour réduire au minimum les lésions des conduits galactophores. L'ouverture ainsi faite conduit dans la principale collection ; il reste à effondrer tous les petits abcès environnants. C'est une besogne que le doigt effectue facilement, à condition de le porter sur tous les points de la poche purulente, en dilacérant tout ce qui cède à une pression modérée.

Lavez alors avec de l'eau bouillie *très chaude*, et tamponnez

la cavité avec une gaze aseptique ou antiseptique quelconque. Recouvrez le tout d'un bon pansement compressif.

Le pansement sera changé quotidiennement. En trois semaines la guérison complète sera obtenue.

C'est la méconnaissance de ce principe essentiel : *l'ouverture large*, qui a conduit certains auteurs à employer pour la cure de l'abcès du sein les méthodes les plus étranges. C'est ainsi que Weber conseille de faire autant d'incisions radiées qu'il y a d'abcès, et d'enlever tous les tissus nécrosés à la curette tranchante. Félizet recourt à l'emploi d'un chalumeau spécial qui transforme en une escharre la paroi de la poche. Sheild fait une double ouverture, dont l'une sert au drainage, tandis que l'autre, destinée au nettoyage extemporané de la poche, est suturée.

Toutes ces méthodes, qui d'ailleurs n'ont guère comme adeptes que leurs auteurs, méritent l'oubli, et sont avantageusement remplacées par une large incision suivie d'un bon lavage.

Traitement des fistules consécutives aux abcès du sein.

Nous avons vu plus haut combien fréquentes étaient les fistules consécutives à un traitement défectueux des abcès du sein. Souvent le curettage, les injections modificatrices suffisent pour en assurer la fermeture. Mais quelquefois elles résistent à ces petits moyens. Il faut alors extirper la fistule à la pince et au bistouri, puis réunir par quelques points superficiels au crin de Florence.

Cancer du sein.

Nous voici en présence d'une affection à propos de laquelle nous rappellerons ce que nous disions plus haut des abcès du sein : « tout le monde en opère, mais presque tout le monde le fait mal ».

L'extirpation d'un néoplasme du sein se réduit pour beaucoup à quelques larges coups de tranchant qui font sauter la tumeur mammaire, puis à une pêche timorée et précautionneuse de quelques ganglions axillaires faite par une incision trop petite, sans bon repère anatomique, dans un trou rouge du fond duquel monte une nappe de sang.

Tout autre doit être une opération réglée et complète. Rappelons-en tout d'abord les principes essentiels : outre la

tumeur il faut enlever l'aponévrose du grand pectoral et même, si cela est possible, une mince couche du muscle. Tout le tissu cellulaire intermédiaire au néoplasme et à l'aisselle doit disparaître. Enfin l'aisselle ne doit être abandonnée qu'après dissection attentive, lorsque les vaisseaux sont disséqués et les ganglions avec le tissu cellulaire enlevés.

a). — *Position du sujet.* — Le sujet sera placé dans le décubitus dorsal, le côté malade exactement sur le bord de la table d'opération, et l'épaule correspondante surplombant même un peu le vide. Le bras, tenu par un aide qui soutient la main, sera placé dans la position de la ligature de l'axillaire, c'est-à-dire à angle droit avec le tronc, dans un plan horizontal, et l'avant-bras dans une position intermédiaire à la pronation et à la supination.

b). — *Incision.* — Après rasage de l'aisselle (fait la veille si possible), et asepsie des téguments faite très largement (jusqu'au coude d'une part, et de la ceinture au menton d'autre part), après avoir, s'il y a ulcération, touché celle-ci avec de la teinture d'iode, on fait l'incision en raquette à queue axillaire. Elle ne doit pas intéresser la peau de la base de l'aisselle, mais la peau de sa paroi antérieure à 1 cm. ou 2 du bord du grand pectoral ; précaution indispensable pour avoir de bons repères musculaires et pour ne pas tomber d'emblée, sans le savoir, sur les vaisseaux. Au niveau du corps de la raquette, tout en passant bien au delà de la peau envahie, il faut penser à la réunion, et savoir au besoin glisser en dédolant autour de la tumeur, en sacrifiant le minimum de peau.

c). — *Temps thoracique.* — A plein tranchant allez jusqu'au muscle et, culbutant la tumeur vers vous, taillez à grands traits sous l'aponévrose, de manière à avoir sous les yeux une large surface couleur chair musculaire. Chemin faisant ne pensez pas à l'hémostase ; quelques compresses jetées vivement par l'aide suffiront. Débarrassez-vous alors du plus gros en sectionnant le tissu cellulaire aussi près que possible de l'aisselle. Trois ou quatre pinces seront alors posées sur les principaux vaisseaux.

d). — *Temps axillaire.* — Nous voici arrivés au temps prétendu difficile, celui qui, à cause de la proximité de la veine axillaire, fait battre le cœur du débutant.

Portez le bistouri vers la queue de votre raquette, et incisez franchement jusqu'au muscle. Vous pouvez, vous devez même aller franchement, car vous êtes séparé des vaisseaux par toute l'épaisseur du grand pectoral.

Dès que le muscle apparaît, chargez-en le bord inférieur sur un écarteur, et faites tirer l'écarteur en haut.

Vous n'êtes plus séparé des vaisseaux que par la lame cellulo-fibreuse du ligament suspenseur, qui descend du petit pectoral sur la base de l'aisselle.

Avec le plat du bistouri éraillez cette lame et jetez votre bistouri. Vos doigts presque seuls vont faire le reste.

De la sonde cannelée agrandissez cette éraillure ; la grosse veine axillaire vous apparaît sombre et bleuâtre.

Il vous reste à effondrer, sous et en dehors d'elle, tout le tissu cellulaire compris entre son bord inférieur et la lèvre inférieure et externe de l'incision axillaire.

Dès lors plus rien à craindre. Vous travaillez en vous éloignant des vaisseaux que vous avez vus, et en apercevant l'une après l'autre celles de leurs branches qui plongent dans l'aisselle. C'est ainsi que l'on est obligé d'une manière constante, de pincer les artères scapulaire inférieure, thoracique inférieure et leurs veines.

Le paquet cellulo-ganglionnaire de l'aisselle étant ainsi enlevé, revenez dans la plaie et du bout du doigt cherchez si le long de la veine et surtout vers le sommet de l'aisselle il reste quelques ganglions. Leur ablation est le plus souvent facile. Deux ennuis peuvent se présenter cependant : l'adhérence à la veine ou une situation très élevée. Dans le premier cas, puisque votre vaisseau est là disséqué sous vos yeux, réséquez-en un segment entre deux bonnes ligatures. Dans le second cas n'hésitez pas à fendre votre grand pectoral dans le sens transversal pour voir clair. Quelques points au catgut rétabliront aisément sa continuité.

e). — *Suture de la peau.* — Tout d'abord il faut toujours drainer une aisselle. Un drain moyen sera fixé par un point dans l'angle tout à fait externe de la plaie. Ce drain sera retiré au bout de 48 heures.

Quant à la réunion elle est aisée dans la partie axillaire de la plaie où l'on a des téguments presque flottants. Là le crin suffit parfaitement. Mais au niveau du thorax, dans la partie élargie de la raquette, il faut pouvoir attirer les deux lèvres avec une certaine force. C'est à quoi conviennent trois ou quatre bons fils d'argent. Entre eux des crins de Florence compléteront l'affrontement.

f). — *Pansement.* — Il sera fait avec soin, à l'aide d'un fort tampon axillaire et d'une bonne couche d'ouate étendue sur le bras et sur tout le thorax jusqu'au menton. Un bandage de

corps en flanelle appliquera le bras contre le thorax, et le pansement sera complété par quelques tours de bande de flanelle ou de crêpe.

Au bout de 48 heures on se trouvera bien de faire lever la malade, et de la mettre au grand air sur une chaise-longue, si la température le permet.

Ascite.

L'ascite ou hydropisie du péritoine est un symptôme commun à différentes affections (maladie de Bright. cardiopathies, cirrhoses, péritonite tuberculeuse, tumeurs du péritoine, etc.). Il faudra donc, chaque fois que l'on se trouvera en présence d'une ascite, en faire le diagnostic causal afin d'instituer une thérapeutique en rapport avec l'étiologie.

La maladie de Bright se reconnaîtra à la présence de l'albumine dans les urines, à *la diminution de la toxicité urinaire*, au bruit de galop, etc., les cardiopathies se révèleront par l'auscultation du cœur, le sphygmographe ; la percussion du foie, la décoloration des matières, les antécédents d'alcoolisme, mettront sur la voie de la cirrhose. L'amaigrissement, la toux, les troubles intestinaux, l'âge du malade, (la péritonite tuberculeuse ascitique est surtout fréquente chez les enfants) feront penser à une tuberculose péritonéale. La cachexie cancéreuse, l'aspect jaune paille des téguments, l'âge avancé des patients feront diagnostiquer un cancer du péritoine.

Lorsque l'on se trouvera en présence d'un ascitique il faudra pour éviter toute cause d'erreur, pratiquer d'abord le cathétérisme de l'urèthre, on a quelquefois confondu une rétention d'urine avec l'ascite. Lorsqu'il s'agira d'une femme, il faudra faire le diagnostic entre un kyste de l'ovaire et l'hydropisie du péritoine. Le kyste de l'ovaire se développe lentement, commence par être unilatéral avant d'envahir la cavité abdominale, la mobilité du fluide est beaucoup moins grande que dans l'ascite, le liquide ne se déplace point avec les mouvements de la malade, la matité est donc toujours aux mêmes endroits ; dans le décubitus dorsal on trouve, en avant, de la matité, car le kyste est appliqué contre la paroi abdominale. Dans l'ascite le ventre paraît élargi, semblable à celui d'un batracien ; la matité se déplace. Ainsi si l'on examine la malade couchée on trouvera en avant de la résonnance, les intestins flottants dans le liquide, ce qui est le contraire dans le cas

de kyste, et sur les côtés de la matité. Si l'on fait mettre la patiente dans le décubitus latéral, le côté supérieur deviendra sonore, par suite du flottement des intestins, le côté inférieur par contre mat. Si l'on fait retourner la femme sur le côté opposé, le côté mat deviendra sonore, le côté sonore mat.

Si on applique une main sur un des côtés de l'abdomen et que de l'autre on frappe la paroi opposée d'une chiquenaude, on sentira nettement la sensation de flot que tout le monde connaît bien.

Traitement. — On soignera selon les indications la maladie causale. Contre l'ascite on pratiquera la *paracentèse de l'abdomen.*

Paracentèse de l'abdomen. — Les précautions antiseptiques prises, le trocart bouilli et flambé, le malade reposant sur le bord du lit, après s'être assuré par la percussion que l'on ne se trouve point dans le voisinage de l'intestin, on ponctionnera avec un petit trocart la paroi, sur une ligne allant de l'épine iliaque antérieure et supérieure à l'ombilic, à environ 3 travers de doigts au-dessus de cette épine. Aussitôt que l'on aura pénétré dans la cavité abdominale, on retirera le stylet du trocart. On laissera *écouler lentement* le liquide ; de temps en temps même, si l'on a lieu de craindre une syncope, on mettra la main sur la canule pour arrêter un instant l'écoulement ; le liquide sera reçu dans un seau. On peut vider la presque totalité du liquide, à la condition d'agir lentement. Lorsque l'écoulement sera tari, on fermera la plaie avec un nuage d'ouate hydrophile maintenu en place par du collodion iodoformé. On mettra autour du ventre de l'ouate hydrophile et un bandage serré, l'on fera garder le lit au malade pendant 2 jours, on le fera coucher sur le côté opposé à la ponction pour éviter le suintement à travers la plaie, ce qui pourrait dans certains cas amener sa contamination et une péritonite consécutive grave.

Dans le cas d'ascite tuberculeuse, le praticien pratiquera la laparotomie pure et simple (voir page 131) sans lavage péritonéal, très souvent une guérison complète viendra couronner ses efforts, surtout si les poumons sont indemmes.

Chirurgie de l'intestin.

Le terme chirurgie de l'intestin éveille souvent dans l'esprit l'idée d'une chirurgie compliquée, minutieuse, réservée à quel-

ques privilégiés. Il faut cependant distinguer avec soin, parmi les interventions sur la partie inférieure du tube digestif, deux grands groupes. Dans le premier nous mettrons celles qui ne se présentent pas avec un réel caractère d'urgence et qui réclament la présence d'une main en quelque sorte spécialisée. Dans le second groupe nous comprendrons tout ce qui doit se faire extemporanément sous peine d'accidents graves, et de plus tout ce qui est aisé à faire pour un praticien tant soit peu dressé à la chirurgie courante.

Sans recourir à l'éternel exemple des hernies étranglées il est évident que tout médecin doit savoir opérer une appendicite, ouvrir un péritoine à pneumocoques, faire un anus contre nature. Et s'il est tant soit peu habile de son bistouri, si de plus il sait se laver les mains, pourquoi ne ferait-il pas profiter sa clientèle de la cure radicale des hernies, trop souvent réservée soit aux très riches, soit aux très pauvres ?

Instruments.

Le fond même de l'instrumentation sera identique à ce que nous avons recommandé au commencement de l'ouvrage comme constituant la base de toute intervention, (ciseaux, bistouri, pinces à griffe, pinces à forcipressure, etc...).

Il faudra cependant se munir de quelques instruments dont nous n'avons pas parlé plus haut.

Tout d'abord, pour empêcher l'écoulement des liquides intestinaux, c'est-à-dire pour assurer la coprostase, on utilisera avec avantage la pince à longs mors élastiques de Doyen, dont les mors seront, pour plus de précaution, garnis de caoutchouc.

Quatre de ces pinces suffisent pour n'importe quelle intervention.

L'aiguille que l'on doit préférer est l'aiguille de couturière droite et ronde qui traverse les tuniques de l'intestin sans les déchirer. Il faut éviter surtout les aiguilles en yatagan de Hagedorn qui coupent les tissus, de telle sorte qu'en serrant le fil on produit des déchirures.

Le chirurgien devra enfiler lui-même ces aiguilles avec du catgut *oo* ou de la soie très fine, après asepsie parfaite des mains et pendant que l'aide nettoie la paroi abdominale. Il disposera lui-même les aiguilles enfilées dans le plateau ; de sorte qu'en les maniant il ne sera pas exposé à produire des nœuds inex-

tricables. Les fils ne seront pas coupés trop longs afin de ne pas exposer à de continuelles fautes d'asepsie.

On pourrait aussi employer la petite aiguille de Reverdin pour sutures intestinales. Malheureusement elle a l'inconvénient de se détraquer et d'être d'une asepsie difficile quand on est pressé.

Les compresses employées pour éponger seront identiques à celles que l'on emploie pour les autres opérations, mais elles ne serviront guère qu'au moment de l'incision abdominale et pour la suture de la paroi. Tout le reste du temps on emploiera pour couvrir l'intestin, pour le maintenir, pour le protéger, des grandes compresses de 30 centimètres de côté formées de 4 ou 6 épaisseurs de tarlatane et ourlées afin de ne point laisser des effilés dans le ventre. Chacune de ces compresses, *avant d'être mise en place*, sera montée par un de ses angles sur une pince qui restera en dehors de la plaie. On emploiera, pour éponger profondément, des éponges de taille moyenne, montées sur des pinces spéciales (pinces porte-éponges). Une demi-douzaine de ces pinces sera largement suffisante.

Enfin, outre les compresses de toile employées ordinairement pour garnir le champ opératoire, on préparera et on stérilisera deux grandes serviettes percées à leur partie centrale d'une ouverture elliptique qui permettra d'encadrer la plaie.

Aides.

Il faut savoir que de bons résultats, c'est-à-dire une asepsie parfaite, ne peuvent être atteints que si l'on emploie aussi peu d'aides que possible et si ces aides sont toujours les mêmes. Ce sont là des principes déjà exposés plus haut, mais sur lesquels il n'est jamais superflu de revenir.

Multiplier inutilement les mains qui touchent le péritoine, les instruments ou les compresses, c'est commettre une imprudence grave ; mais se servir du premier aide venu, c'est jouer à pile ou face la vie d'un malade.

A priori on croit facile de surveiller un assistant ; à l'usage on s'aperçoit bien vite que, préoccupé par l'acte opératoire, on a laissé passer cent fautes.

Si vous briguez les transes et les remords d'une péritonite septique post-opératoire, opérez avec des aides multiples et inconnus.

Antisepsie et asepsie.

Dans tout ce qui a trait au péritoine il faut se méfier des antiseptiques. Ne pas introduire de bactéries nouvelles, cela doit suffire pour la chirurgie abdominale, qui se trouve aidée bien plus que compliquée par la présence d'une séreuse prompte à se défendre, à condition de n'être pas traumatisée par des antiseptiques.

Mettez donc vos instruments à sec si l'opération doit être courte, dans un liquide faiblement antiseptique (mais fait avec de l'eau stérilisée) si l'opération doit être longue.

Lavez-vous les mains, au cours de l'intervention, dans la même solution.

Faites peu de lavages, cela diffuse inutilement les germes ; mais si vous en faites, servez-vous *seulement* d'eau stérilisée.

Sachez que le meilleur nettoyage du péritoine est un *nettoyage mécanique* fait avec des compresses stérilisées sèches.

Traitement pré-opératoire.

Plus que toute autre intervention, une opération sur le tube digestif demande une vacuité aussi complète que possible du tractus intestinal.

Un purgatif sera donc administré la veille, sauf dans les cas où il y a contre-indication à cause de la nature de la maladie, (ex. une appendicite).

Si l'on doit intervenir sur l'estomac, son lavage devra être fait, du moins s'il est possible.

Enfin, chaque fois qu'on le pourra, un lavement sera donné le matin même de l'intervention.

Quant à la région opératoire elle sera rasée, brossée à l'eau stérilisée et au savon la veille, puis passée au sublimé, à l'alcool et à l'éther. La peau ainsi désinfectée sera recouverte d'un pansement humide facilement antiseptique.

Ce même nettoyage sera répété, bien entendu, le jour même, immédiatement avant l'acte opératoire, en ayant soin d'étaler avec une pince les récessus cutanés tels que l'ombilic.

Traitement post-opératoire.

S'il y a douleur, une petite piqûre de morphine la calmera.

Après des sutures intestinales on se trouvera bien d'immo-

biliser l'intestin avec 5 ou 6 centigrammes d'extrait thébaïque pris en une pilule, et de tenir le malade à la diète pendant un minimum de trois jours.

Toute hémorrhagie un peu sérieuse ou toute intervention un peu longue sera suivie d'une injection sous-cutanée de sérum.

Enfin toute suture de la paroi abdominale réclamera un séjour au lit d'au moins trois semaines.

Technique d'une laparotomie.

Pour bien faire comprendre quelle conduite on doit tenir en général au cours d'une laparotomie il est utile de prendre un exemple. Nous prendrons celui qui se présente peut-être avec le plus net caractère d'urgence : une plaie pénétrante de l'abdomen.

Nous nous plaçons toujours, bien entendu, dans l'hypothèse où le praticien est livré à ses propres forces et où aucun secours ne peut lui venir d'un laparotomiste.

Il est actuellement établi que tout diagnostic de plaie pénétrante de l'abdomen implique une intervention immédiate. Mais sur quels éléments principaux doit-on faire reposer le diagnostic ?

Deux cas sont à distinguer : plaie par arme à feu, plaie par arme blanche.

Dans le cas de plaie par arme à feu la pénétration est la règle : exception faite pour les cas où un trajet en séton est évident, et ceux où sous la peau on sent la balle.

Si au contraire on a affaire à une arme blanche, la pénétration sera souvent rendue évidente par un des faits suivants : hernie viscérale, épanchement intra-péritonéal, issue par la plaie de matières ou de gaz. Dans les cas cependant où ces symptômes manqueraient, il faudrait *se garder de l'exploration au stylet*, mais débrider le trajet largement au bistouri en reconnaissant les plans, ce qui permettra de s'assurer *de visu* de l'intégrité du péritoine.

Dans tout ce qui précède nous avons supposé le médecin appelé dans les premières heures après l'accident. Plus tard (24 heures par exemple) la conduite à tenir est sensiblement différente. Si un jour après une plaie de l'abdomen que l'on a des raisons de croire pénétrante, le malade ne présente aucun signe de réaction péritonéale, il faut s'abstenir. Au contraire tout symptôme général ou local faisant penser à une

infection du péritoine est une indication absolue d'intervention.

Supposons donc l'intervention décidée, et examinons dans ses grandes lignes le manuel opératoire.

Incision. — Le malade étant endormi et la paroi abdominale aseptisée très largement au delà de la région opératoire proprement dite, il faut circonscrire avec des compresses, unies entre elles par des pinces, le champ de l'intervention.

L'incision doit être immense pour un coup de feu car il faudra dévider toute la masse intestinale ; elle sera de plus médiane. La même incision médiane mais moins considérable sera faite pour blessure par arme blanche portant dans la région des muscles droits. Enfin la laparotomie latérale passant par le point de pénétration sera de mise dans toute plaie latérale qui n'aura pas été produite par un projectile.

L'important étant de bien voir et d'agir commodément il ne faut pas redouter les grandes incisions. C'est un préjugé de croire que dans ce cas elles augmentent les chances d'infection, ou gênent la réintégration des anses intestinales.

Traitement des perforations.

L'incision étant faite et le péritoine repéré avec des pinces on peut tomber d'emblée sur la ou les perforations viscérales. Il faut pour diminuer les chances d'infection au cours des manœuvres subséquentes, commencer par occlure les cavités septiques ouvertes (estomac, intestin) ou tarir les sources d'hémorrhagie (foie).

Les plaies du tractus intestinal seront traitées par la suture. Celle-ci sera faite en 2 plans : l'un muco-muqueux, l'autre séro-musculaire. La soie fine employée en surjet, à points renforcés tous les 2 ou 3 points, donne d'excellents résultats. Les plaies de l'estomac seront suturées avec un soin particulier. La meilleure technique est celle de Kocher. Elle consiste en 2 plans de suture dont l'un comprend toute l'épaisseur des tuniques stomacales, tandis que l'autre purement séro-séreux produit un véritable enfouissement du premier.

La ligne des sutures doit être sur l'intestin orientée *perpendiculairement* à un axe, afin de n'en point diminuer le calibre.

Dans le cas où des plaies nombreuses ou étendues d'un segment intestinal en rendraient la réparation précaire, il faudrait pratiquer *l'entérectomie* dont nous verrons plus loin, dans un chapitre spécial, le manuel opératoire.

Toutes ces manœuvres de suture doivent être faites autant que possible en dehors du ventre en s'isolant bien de la cavité péritonéale et du reste de l'intestin avec des compresses. La copostase sera assurée, s'il y a lieu, à l'aide des pinces flexibles de Doyen ou à leur défaut par la simple compression digitale.

Quant aux autres lésions viscérales elles consistent le plus souvent en des plaies du foie, qui sont au-dessus des ressources chirurgicales quand elles portent sur les gros vaisseaux, mais qui au contraire sont assez facilement curables par quelques points profonds à la soie, si elles portent sur la face convexe au voisinage du bord antérieur.

Ayant ainsi traité, conformément aux indications particulières, les différentes plaies des organes abdominaux qui sautent tout d'abord aux yeux, on ne doit jamais refermer le ventre avant d'avoir passé une revue générale des tubes digestifs. L'exploration de l'estomac et le dévidement complet de l'intestin doivent donc être faits *dans tous les cas*. C'est seulement grâce à cette précaution que l'on verra devenir de plus en plus rares ces interventions incomplètes où l'autopsie révèle une ou plusieurs perforations méconnues.

Toilette du péritoine. — L'examen complet terminé, il faut nettoyer la cavité, c'est-à-dire se débarrasser des caillots, des matières intestinales, des fausses membranes en voie d'organisation.

Nous répéterons encore qu'il faut se méfier des lavages, et se contenter d'un nettoyage à sec minutieux et attentif fait avec des compresses ou des éponges montées sur de longues pinces.

Drainage et suture de la paroi. — Une cavité péritonéale ainsi infectée doit être soigneusement drainée sous peine de voir éclater les accidents les plus graves.

S'il y a un épanchement abondant de liquides septiques un gros drain garni de gaze stérilisée sera conduit en un point déclive (le cul-de-sac de Douglas par exemple). On fera même s'il y a lieu une contre-ouverture, soit au point de pénétration, soit dans une des fosses iliaques, avec drainage identique. Si au contraire on est tombé sur une plaie hépatique ou sur une petite lésion intestinale à réparation aisée on se contentera de mettre à son contact un drainage à la Mickulicz fait d'une tente de gaze stérilisée dont le sommet est maintenu par un fil de soie qui sort au dehors et dans laquelle on introduit de dehors en dedans un certain nombre de lanières

de gaze. La suture sera faite en un seul plan sur la ligne médiane ; en 2 plans (l'un séro-séreux, l'autre musculo-cutané) sur les parties latérales. Pour un plan séro-séreux on peut faire un surjet au catgut, mais pour tout le reste il faut de la grosse soie, de doubles crins ou du fil d'argent.

Quelques compresses de gaze recouvertes d'ouate stérilisée constitueront le pansement, que complèteront une épaisse couche d'ouate ordinaire et un bandage de corps bien serré et maintenu en bas par de larges sous-cuisses.

Soins consécutifs. — L'opium pour immobiliser l'intestin, le sérum pour relever le malade, sont indispensables Au moindre suintement, on remplacera les couches superficielles du pansement. Dès le lendemain on pourra permettre quelques cuillerées d'eau, bouillie glacée. Dès le 3e jour, 1/4 de litre de lait bouilli froid pourra être ingéré en plusieurs fois.

Les drains seront changés dès le lendemain s'il y a eu écoulement de liquide, et dans la suite raccourcis progressivement. Le drainage à la Mickulicz devra être ôté dès le 9e jour. Les fils seront enlevés le 9e ou le 10e.

Cet exemple que nous venons de donner de la conduite à tenir dans les plaies pénétrantes de l'abdomen n'est pas le seul cas où un praticien isolé doive recourir à la laparotomie. Sans parler de l'appendicite qui crée des indications opératoires nettes sur lesquelles nous nous étendrons plus loin, il est une autre éventualité où il n'est permis au médecin ni de temporiser, ni de reculer. C'est le cas où l'on est en présence d'une péritonite généralisée, quelle que soit d'ailleurs sa cause : traumatisme, perforation par ulcère stomacal on duodénal, infection appendiculaire, infection pneumococcique, etc., etc.

Dans tous les cas, l'intervention s'impose, et c'est pourquoi quelques mots sur la conduite à tenir auront le double avantage de remplir un chapitre qui tôt ou tard devait être traité, et d'être en cette place un nouvel exemple de technique opératoire.

Péritonite généralisée.

Nous réunirons sous ce titre les péritonites généralisées et les péritonites à foyers multiples. Dans la pratique elles sont confondues par beaucoup d'opérateurs, à cause d'un grand nombre de cas où la distinction, tant clinique qu'opératoire, est des plus malaisées.

Au point de vue des résultats thérapeutiques l'opposition est des plus nettes quand on compare des cas-types.

Dans le cas de péritonite généralisée vraie on se trouve en face d'un péritoine qui ne s'est pas défendu en créant des adhérences, l'organisme ne se défend pas, et le dénouement est presque toujours fatal. La constitution des foyers multiples au contraire est l'indice d'une réaction péritonéale active qui, en localisant l'infection, vous met en présence d'une série de collections purulentes qu'il suffira de savoir trouver et ouvrir.

C'est d'ailleurs à cette dernière catégorie de faits qu'appartiendront en général les infections péritonéales qu'il vous faudra traiter.

Mais même dans ce cas où à des signes d'occlusion intestinale correspond, comme constatation opératoire, la présence d'un liquide séreux et louche baignant en petite quantité des anses intestinales absolument libres, même dans ces cas vous ne devez pas désespérer ; des guérisons ont été obtenues.

La préparation du malade est des plus simples. Si son pouls est fréquent et petit, débuter par une injection de caféine et d'éther. Puis, *dans tous les cas*, avant d'opérer, pratiquer une large injection de sérum artificiel dans le tissu cellulaire de la cuisse. Mille grammes de sérum très chaud constitueront une bonne dose.

Cela fait, il faut passer de suite à l'intervention. L'anesthésie par l'éther doit être préférée, à moins que le malade ne soit emphysémateux ou atteint de bronchite chronique, car elle relève le pouls au lieu de le déprimer.

Incisions. — Presque toujours elles seront multiples ; mais comme dans un certain nombre de cas, on ignore les causes de l'infection péritonéale et qu'il faut faire une première incision utilisable pour bien voir clair, nous conseillons de débuter par une incision médiane, sous-ombilicale, d'une longueur de 10 à 12 centimètres.

Cette incision faite, et le péritoine étant repéré par des pinces de Kocher, on fait écouler au dehors, en exerçant une certaine compression, le contenu de l'abdomen. Le premier flot sorti, on épuisera le reste avec des compresses stérilisées montées comme toujours sur des pinces. La couleur du pus, la présence ou l'absence de matières fécales ou de débris alimentaires, la recherche de l'appendice et son examen permettront vite de faire une hypothèse sur la nature de l'affection.

S'il s'agit d'une perforation on se mettra vite à sa recherche, et, une fois trouvée, on la suturera. Si le pus, d'un beau vert, est bien lié, rapproché des commémoratifs, fait penser à une infection pneumococcique, on arrêtera là l'intervention. Si enfin

on pense à une appendicite, après avoir trouvé l'appendice on le réséquera.

Mais, avant de mener à bien les diverses interventions de détail que suggère le diagnostic, l'opérateur a la plupart du temps quelques problèmes à résoudre. Et d'abord, sa main, pénétrant à travers l'incision médiane, peut se trouver dans une véritable poche fermée de toutes parts par des fausses membranes. Au delà de ces faibles barrières il y a du pus sans doute, mais il n'y en a peut-être pas dans toutes les directions. Il n'est peut-être pas indifférent d'effondrer au hasard la paroi et de s'exposer ainsi à ouvrir une région péritonéale saine qui, du coup, sera ensemencée.

Le souvenir des localisations douloureuses avant l'anesthésie, la sonorité ou la matité des points examinés, et surtout une sensation spéciale de saillie et de *tension* que donnent les collections liquides lorsqu'on les refoule du dehors vers un doigt explorateur intra-abdominal, permettront à l'opérateur de choisir une direction. En pesant avec le doigt, sans violence mais avec fermeté, de manière à séparer les anses agglutinées, une première collection, puis d'autres s'ouvriront.

Ce premier problème résolu, il en reste un autre : où faire les contre-ouvertures ?

Dans la règle, on devra les placer aux points les plus déclives, c'est-à-dire dans les fosses iliaques, si du moins elles ont été atteintes par le processus infectieux. Une incision d'un côté ne suffira pas toujours, et il sera plus prudent de faire à tout hasard une belle incision oblique dans chacune des deux fosses iliaques.

La toilette du péritoine doit, nous l'avons déjà dit, être faite sans lavages, avec le seul secours de compresses stérilisées sèches.

Drainage. — Dans chacune des incisions, un ou deux gros drains en canon de fusil seront placés, après enveloppement préalable dans un nuage de gaze stérilisée qui empêchera la blessure de l'intestin. Chacun de ces drains sera conduit avec soin dans un des récessus où le pus est susceptible de s'amasser, par exemple le cul-de-sac de Douglas ou la région sous-hépatique.

Pansement. — Il ne peut être question de réunion. Chacune des incisions faites expose évidemment à une éventration consécutive. Mais de quel poids peut peser cette considération quand il s'agit de la vie ?

Un pansement très absorbant, fait avec de la gaze et de

l'ouate stérilisées, sera le meilleur. Le tout sera maintenu à l'aide d'un bandage de corps peu serré.

Soins consécutifs. — Le jour même, la caféïne sera employée s'il y a lieu, et le sérum dans tous les cas. On renouvellera les couches superficielles du pansement, s'il se fait un suintement abondant.

Le lendemain les drains seront changés et le sérum continué.

Si le malade survit on sera étonné de la rapidité avec laquelle on peut raccourcir, puis supprimer les drains.

Les deux exemples qui précèdent ayant donné une idée très générale, mais provisoirement suffisante, de ce que doit être une intervention abdominale, nous pouvons entrer dans les détails et nous occuper successivement des diverses opérations d'urgence qui portent sur le tractus intestinal. Avant tout, une remarque doit être faite, c'est que les méthodes de la chirurgie stomacale étant sensiblement les mêmes que celles de la chirurgie de l'intestin, nous avons réuni les quelques interventions qui ont trait à l'estomac avec toutes celles qui portent sur les différents segments du reste du tube digestif. Notre sujet se trouve ainsi divisé tout naturellement en :

1° Chirurgie de l'estomac.
2° Chirurgie de l'intestin.
3° Chirurgie du rectum et de l'anus.

ESTOMAC

Cathétérisme et lavage de l'estomac.

Les indications en sont multiples. On peut se proposer d'examiner un résidu gastrique, de traiter par le lavage une stase chez un dilaté, d'évacuer aussi complètement que possible le contenu de l'estomac avant une opération sur ce viscère, etc. , etc...

On a coutume d'employer l'appareil de Faucher, bien que le moindre tube en caoutchouc de la dimension du petit doigt puisse servir, à condition d'avoir une longueur de 50 centimètres.

On l'allongera au dehors des arcades dentaires à l'aide d'un nouveau tube de caoutchouc uni au premier par un tube de verre.

Une ancienne technique voulait que le cathétérisme de l'estomac fût pratiqué en faisant soi-même progresser la sonde. Hayem et Lyon, qui ont quelque expérience de cette opération, recommandent au contraire de faire avaler le tube par le malade. On lui met le tube dans la bouche et on lui en laisse pendant quelques secondes mâchonner l'extrémité. En commandant alors de faire une déglutition on obtient soit immédiatement, soit après deux ou trois essais, un commencement d'absorption du tube. De simples recommandations de déglutir lentement, en s'arrêtant aux menaces de nausées, permettront de mener à bien le cathétérisme. On se rappellera que c'est une précaution utile de tremper dans du miel, du lait, ou même de l'eau l'extrémité du cathéter pour en faciliter la déglutition.

Il faut convenir que tous les malades ne se plient pas à cette façon de procéder. Il y a un certain nombre d'êtres nerveux et pusillanimes pour lesquels les méthodes toutes de douceur sont déplacées. A ceux-là sera réservée l'ancienne technique dont les éléments essentiels sont : introduire dans le pharynx l'index gauche qui doit toucher la paroi postérieure, faire glisser sur le dos de l'index, puis sur l'ongle, le long de la paroi, l'extrémité du cathéter qui traverse ainsi le pharynx

laryngé sans menacer la glotte protégée par l'index gauche. Il ne reste plus qu'à pousser la sonde en s'arrêtant un instant au moment des nausées.

La sonde mise en place, une partie du contenu stomacal que l'on se proposait d'examiner sort de lui-même. Généralement la quantité ainsi obtenue ne suffit pas et l'on est obligé de recourir soit à l' « expression » soit à « l'aspiration ».

Expression. — Le cathéter étant toujours dans l'estomac on fait tousser le malade, cela accroît la pression abdominale et suffit pour amorcer le tube qui, à partir de ce moment, fonctionne comme un siphon jusqu'à épuisement presque complet du contenu stomacal.

Si ce procédé ne suffit pas on peut comprimer directement la région épigastrique ou exciter le réflexe pharyngien en imprimant au tube de légers mouvements.

Aspiration. — Elle s'est faite à l'origine avec des pompes spéciales dont la pompe de Küssmaul est restée le type. Un aspirateur Potain peut parfaitement suffire. Enfin une poire interposée sur la portion libre du tube, portion sur laquelle au-dessous de la poire on pose une pince à pression, constitue un appareil susceptible de vider l'estomac par aspirations successives.

Il arrive souvent que l'on désire non seulement vider un estomac dilaté, mais encore y faire passer une certaine quantité de liquide susceptible d'entraîner mécaniquement cette masse de résidus alimentaires en fermentation dont un estomac à musculature affaiblie ne peut se débarrasser. Les liquides employés pour un tel lavage sont variables. Souvent on emploie de l'eau alcalinisée par du bicarbonate de soude. Peut-être y a-t-il avantage à employer simplement de l'eau bouillie, car le but que l'on se propose est bien plutôt mécanique que chimique.

La technique du lavage de l'estomac est des plus simples. Le cathéter étant toujours en place, on fixe à l'extrémité libre du tube un entonnoir en verre de grande dimension. Le tenant élevé, on y verse une certaine quantité de liquide, 1 litre 1/2 par exemple. On suit de l'œil l'abaissement du niveau dans l'entonnoir. Au moment où la surface liquide va disparaître, c'est-à-dire alors que le tube tout entier est encore plein d'eau, on retourne d'un seul coup l'entonnoir dans une cuvette placée plus bas que l'épigastre du malade. Le tube fait alors siphon et l'eau que l'on vient d'introduire sort troublée par les résidus qu'elle entraîne. Quelques efforts de toux et une légère com-

pression épigastrique font sortir les dernières portions du liquide. On doit recommencer l'opération jusqu'à ce que l'eau ressorte parfaitement claire.

Ces diverses manœuvres, un peu compliquées par la résistance du patient dans les premiers jours, deviennent fort aisées dans la suite. Le malade prend lui-même l'habitude d'avaler son tube et la première personne venue peut l'aider dans son lavage.

Gastrotomie.

Il est rare de se trouver en présence de corps étrangers de l'estomac assez volumineux pour faire renoncer à tout espoir d'expulsion. Cela peut se présenter cependant, et dans ces mêmes conditions d'urgence et d'isolement du praticien où nous nous sommes toujours placés dans cet ouvrage.

En présence d'un corps étranger, telle qu'une fourchette, susceptible d'ulcérer et de perforer en fort peu de temps les parois stomacales, il ne faut pas que le médecin soit désarmé. En quelques mots nous allons montrer comment il doit intervenir et à coup sûr sauver son opéré.

Remarquons tout d'abord que le malade peut se présenter sous deux aspects : avec un estomac encore intact, ou porteur d'une péritonite partielle par perforation, dans le foyer de laquelle le corps étranger se promène.

Dans cette seconde hypothèse, l'ouverture pure et simple du foyer, l'extraction du corps étranger, le tamponnement à la gaze stérilisée de la cavité, sans *aucune tentative* de suture de l'estomac, seront les manœuvres les plus sages, car toute tentative de suture du viscère exposerait à rompre les fausses membranes qui limitent le foyer. D'ailleurs dans les jours qui suivront, la fermeture de la plaie gastrique sera rapide et le foyer péritonéal à son tour se collera parfaitement.

Mais c'est la première hypothèse, celle d'un estomac encore intact, qui doit surtout nous intéresser ici. C'est à elle que répond la gastrotomie.

On discutait autrefois la question de savoir si la laparotomie doit être médiane, ou faite parallèlement au rebord costal dans le triangle de Labbé. Cette discussion n'a plus d'intérêt aujourd'hui où tout le monde est d'accord pour faire la laparotomie médiane sus-ombilicale. L'incision sera longue (12 centimètres) pour pouvoir tirer largement l'estomac au dehors, ce qui est une sécurité. Le côlon transverse se présen-

tera tout d'abord et sera reconnu aisément à ses bosselures, à ses bandes musculaires et à ses franges épiploïques, on le réclinera en bas. Et insinuant les doigts entre le bord tranchant du foie et le côlon transverse que l'on vient d'abaisser, on saisira la paroi stomacale, épaisse, lisse, facile à attirer au dehors dans la majorité des cas. A ce moment pendant qu'un aide tient l'estomac, on entoure l'organe de compresses aseptiques qui plongent dans la cavité abdominale refoulant, les unes le foie, les autres l'intestin, et isolant ainsi du reste de la cavité péritonéale le viscère que l'on va ouvrir. Chacune de ces compresses est comme d'habitude repérée avec une pince.

Il est à ce moment indispensable de rappeler à l'aide qu'il doit penser *uniquement* à maintenir l'estomac en dehors du ventre et ne se laisser distraire par aucun des incidents opératoires.

L'ouverture du viscère sera faite en un point peu vasculaire de manière à ne point sectionner de gros troncs sur lesquels il faudrait poser des ligatures. L'emploi du thermo-cautère est indiqué afin de réduire au minimum l'hémorrhagie. Au moment d'ouvrir la muqueuse on tiendra tout près un tampon aseptique pour éponger rapidement les quelques gouttes de liquide qui pourraient s'épancher au dehors.

Par la plaie ainsi faite l'extraction du corps étranger est des plus aisées. On procédera, aussitôt après, à la suture de la muqueuse faite en un surjet à la soie fine. On se trouvera bien de renforcer le surjet tous les 3 points en passant l'extrémité libre du fil dans la boucle que l'on vient de faire et que l'on n'a pas encore serrée. Ce surjet « à points renforcés » constitue une suture complètement hémostatique et incapable de se desserrer même après section d'une portion du fil.

Cette suture muco-muqueuse achevée, on procédera à un nettoyage soigneux des mains infectées par le contact de la muqueuse. Les compresses les plus superficielles seront changées. Ces précautions permettront de faire une suture musculo-séreuse, exécutée également avec de la soie en un surjet à points renforcés. L'opérateur devra surveiller ce plan de sutures avec un soin particulier. Le surjet doit être bien serré pour être bien occlusif. Il faut que dans les mains de l'aide le fil subisse une tension constante, sans relâchement au moment de la reprise du fil ou du serrage nouveau d'un point.

Il ne reste plus, après un dernier coup d'œil à la ligne de suture, qu'à exprimer et l'essuyer avec des tampons aseptiques.

L'estomac est alors réduit dans l'abdomen, et l'on procède à la suture de la paroi. Celle-ci sera faite de préférence en 3 plans.

1° Surjet au catgut sur le péritoine.

2° Points séparés au catgut ou au crin sur les grands droits de l'abdomen.

3° Suture de la peau au crin.

Beaucoup d'opérateurs se contentent d'une suture pariétale en un seul plan. Mais il faut avoir présent à l'esprit ce fait que dans les laparotomies sus-ombilicales, les éventrations sont particulièrement fréquentes. C'est pourquoi nous conseillons dans ce cas particulier la suture en 3 plans.

Les soins consécutifs consisteront en une diète de 3 jours aussi absolue que possible, pendant laquelle on permettra seulement, si la soif est trop vive, quelques cuillerées à café d'eau bouillie glacée. Il est utile de se souvenir qu'un moyen excellent de calmer une soif très ardente, est de recourir à de larges injections de sérum artificiel.

Gastrostomie.

La gastrostomie, c'est-à-dire la création d'une bouche stomacale, est une opération que le praticien non spécialiste aura bien rarement l'occasion de faire. Elle n'est cependant aucunement au-dessus des ressources d'un médecin dont les mains et les instruments sont aseptiques, et qui a quelque pratique élémentaire de la chirurgie de l'abdomen.

Faite sur des malades *in extremis* elle donne des résultats déplorables. Au contraire, faite sur des gens qui peuvent encore supporter un traumatisme chirurgical, elle donne des résultats excellents.

Que l'on soit en face d'un rétrécissement cicatriciel ou d'un néoplasme de l'œsophage, il y aura un moment délicat à saisir, mais décisif, pour proposer l'intervention. Tout rétréci se maintient avec un état général relativement bon tant que les liquides passent *aisément.* Mais, à partir du moment où il y a quelque difficulté dans l'ingestion des liquides, le malade décline très rapidement. Il faut utiliser les premiers jours de cette aggravation, premiers jours qui font en général une profonde impression sur l'entourage, pour proposer l'intervention. Si pour diverses raisons plusieurs jours se perdent, il sera bientôt trop tard, et l'on devra renoncer, du moins chez un cancéreux, à une opération dont les conditions deviennent désastreuses.

Avant de pratiquer l'intervention, le malade sera remonté à la fois par des injections de sérum et par des lavements nutritifs administrés chauds et composés de lait, d'œufs et de peptones.

Incision. — Après les précautions d'asepsie ordinaire on fera une incision de 8 centimètres débutant au-dessous de l'appendice xyphoïde et descendant obliquement à gauche, parallèlement au rebord costal, mais à un centimètre de lui.

Fixation de l'estomac. — Après avoir répéré le péritoine avec des pinces on cherchera l'estomac sous le bord tranchant du lobe gauche du foie. Il est toujours possible de le saisir. il est quelquefois plus difficile de l'amener à l'incision dans les cas où, rétracté faute d'usage, on le trouve blotti profondément tout contre la colonne vertébrale. Il faut alors choisir un point aussi mobile que possible, susceptible de rester fixé *sans traction* à la paroi. Cette première manœuvre est en général aisée; mais il est plus difficile de trouver un point qui ne soit pas déclive, c'est-à-dire qui soit éloigné du pylore et de la partie la plus inférieure de la grande courbure.

C'est à ce dernier point de vue que pèchent la plupart des gastrostomies. Il est malheureusement trop fréquent de ne pouvoir attirer à la plaie pariétale qu'un point situé très bas sur la grande courbure et les liquides stomacaux ont dès lors une tendance à sortir sans arrêt par la fistule.

La région étant choisie, on fixe la paroi stomacale par 4 ou 6 sutures à la soie fine, orientées parallèlement aux lèvres de la plaie. Ces sutures comprennent, du côté de l'estomac, la séreuse et la musculeuse ; et du côté de la paroi abdominale, la séreuse et un peu de muscle. A chaque extrémité de la portion ainsi fixée, est placé un fil semblable aux précédents, mais orienté perpendiculairement à l'incision.

Enfin l'incision est rétrécie au-dessus et au-dessous du point où sera faite la fistule gastrique par quelques points au crin ou à la soie comprenant toute l'épaisseur de la paroi.

Fistulisation de l'estomac. — On ponctionne alors les tuniques stomacales. L'ouverture ainsi créée doit être *aussi petite que possible*, c'est là tout le secret pour n'avoir point d'écoulement des liquides gastriques. Les bords de la plaie muqueuse sont alors rabattus et fixés au muscle et à la peau par des points à la soie intéressant d'autre part toute l'épaisseur de la paroi gastrique.

Pansement. — Beaucoup d'opérateurs, avant d'appliquer le

pansement, mettent dans la fistule une sonde de Nélaton des nos 6 ou 7. C'est une précaution inutile, car l'introduction d'une sonde est toujours chose aisée, et de plus, c'est presque une faute, car un corps étranger, en dilatant le trajet, empêche cet écoulement des plis muqueux qui doit constituer l'occlusion.

Le pansement consiste en une couche d'ouate largement saupoudrée de carbonate de magnésie afin de neutraliser le suc gastrique qui pourrait s'écouler au dehors.

Les jours suivants on pratiquera toutes les 3 heures une injection de liquide ou de bouillie alimentaire. Le lait, le bouillon, les œufs formeront la base de l'alimentation.

On observera parfois un fait signalé par les chirurgiens lyonnais : la perméabilité temporaire de l'œsophage. C'est un phénomène qui, s'il se produit, devra être utilisé pendant la cicatrisation de la plaie abdominale.

INTESTIN

Entérectomie.

Chez les malades atteints de gangrène herniaire, de plaies intestinales, etc... le praticien peut d'urgence être amené à pratiquer la résection d'une partie de l'intestin. Dans un grand nombre de cas, il est vrai, l'anus contre nature devra être préféré, car l'entérectomie aggrave le pronostic opératoire et l'on peut se trouver en face d'un sujet trop affaibli pour supporter une intervention de ce genre. Il faut cependant se rendre compte que, dans des cas relativement simples, la possibilité d'éviter à un sujet jeune et résistant l'infirmité dégoûtante de l'anus contre nature vaut bien que l'on coure quelques risques.

Il est donc nécessaire que tout praticien susceptible de faire une intervention d'urgence ait en main le manuel opératoire de l'entérectomie.

Isolement de l'anse à réséquer. — Cette anse doit être tirée aussi complètement que possible hors de la cavité péritonéale. On examine alors avec soin les points sur lesquels doivent porter les sections pour obtenir des surfaces aptes à bien supporter les sutures. L'anse ainsi délimitée, est vidée de son contenu autant que possible vers le bout inférieur. On doit

faire cette expression avec ménagement à cause de la friabilité très grande de l'intestin lésé.

Les mains d'un aide peuvent suffire pour assurer la coprostase en deçà et au-delà de la portion à réséquer. Mais si l'on réfléchit qu'il faut un autre aide pour éponger et passer les fils, on se rendra compte que ces quatre mains dans un champ opératoire restreint gênent singulièrement l'opérateur. D'ailleurs la coprostase mécanique est non seulement moins encombrante, mais encore plus sûre.

Nous avons recommandé à propos de l'instrumentation spéciale pour l'intestin, l'emploi des clamps à mors flexibles de Doyen. Garnis de caoutchouc ils représentent un moyen excellent de se mettre à l'abri des liquides intestinaux.

A leur défaut on nouera autour de l'intestin deux cravates de gaze stérilisée qui traverseront les mésentères par un orifice fait à la sonde cannelée.

Comme les précautions précédentes n'empêcheront pas l'effusion de quelques gouttes de liquide septique, on isolera du reste de la cavité abdominale le segment du tube digestif sur lequel on doit opérer. De grandes compresses stérilisées montées sur des pinces seront glissées tout autour de l'intestin et sous lui.

Résection de l'intestin. — Les sections doivent porter à 15 ou 20 m/m. des mors des clamps, de manière à pouvoir faire les sutures sans toucher aux pinces. Cette distance de 20 m/m suffira si l'on emploie des aiguilles courbes, elle devra être augmentée si l'on se sert des aiguilles de couturières droites.

Après avoir fait une des sections, on détache l'intestin de son insertion mésentérique en pinçant les vaisseaux à mesure. Il est très important pour la vitalité des parties suturées de ne pas dépasser dans cette désinsertion les limites de la portion à réséquer.

Une deuxième section termine la libération de l'intestin.

Les quelques gouttes septiques qui viennent des surfaces de section sont recueillies sur une compresse, et les deux petites cavités muqueuses que l'on va aboucher sont touchées avec une solution phéniquée forte.

Traitement du mésentère.— Si la portion réséquée n'excède pas quelques centimètres on peut laisser le mésentère entier. Cependant dans la plupart des cas le moignon mésentérique est gênant ; aussi la plupart des chirurgiens excisent-ils un triangle de mésentère, dont les bords commencent exactement

dans le prolongement des sections intestinales. Des ligatures au catgut sont posées sur tous les vaisseaux sectionnés.

Réunion des deux bouts. — Elle peut se faire par des procédés bien différents. Nous conseillons d'unir bout à bout les anses de l'intestin divisé, c'est-à-dire de pratiquer une *entérorraphie circulaire.* Cette méthode est encore la plus employée, elle compte des partisans tels que Billroth, Czerny, Bouilly, Murphy.

On se servira d'aiguilles droites ou courbes tenues, soit à la main, soit avec un porte-aiguille, et de soie fine préférable au catgut fin dont le temps de résorption est très variable.

Il suffira de faire deux plans de sutures, l'un muqueux, l'autre séro-musculaire pratiqué en adossant les deux séreuses. Ces deux plans peuvent être faits en deux surjets à condition d'arrêter la suture continue tous les 3 ou 4 points selon la pratique de Doyen.

Il est commode cependant de débuter par deux points séparés, l'un placé tout près de la nouvelle insertion mésentérique, l'autre situé au point diamétralement opposé qui deviendra le bord convexe de l'intestin. Ces deux fils maintiennent les bouts intestinaux dans les positions qu'ils doivent occuper, et l'on peut faire les deux surjets sans presque se préoccuper du repérage.

On soignera particulièrement la suture près de l'insertion mésentérique, car un épanchement stercoral en ce point aurait plus de chance d'infecter la cavité péritonéale que par une ouverture de la partie convexe.

Le plan de suture musculo-séreux sera fait avec la préoccupation constante de ne pas prendre la séreuse trop loin des surfaces de section, afin de ne pas produire dans l'intestin une valvule circulaire trop élevée.

Dans le cas de gangrène herniaire, on se trouvera souvent bien de faire une réunion incomplète des deux bouts en ménageant une petite ouverture que l'on fixe par ses bords aux parois du sac herniaire de manière à produire une fistule stercorale temporaire, qui d'ailleurs aura de grandes chances de guérison spontanée.

Soins consécutifs. — Toute entérectomie suppose comme traitement ultérieur l'emploi de l'extrait thébaïque pour immobiliser l'intestin, et une diète aussi absolue que possible pendant les 4 premiers jours. Des injections bi-quotidiennes de sérum rendront pendant cette période de grands services.

OCCLUSION INTESTINALE

On appelle occlusion intestinale tout état quel qu'il soit qui empêche l'intestin de se vider.

Les causes qui amènent l'occlusion sont : 1° la péritonite et l'atonie intestinale qui suivent malheureusement certaines opérations abdominales pratiquées trop tard ou dans de mauvaises conditions (opérations de hernies, salpingectomies, ablations de gros fibrômes ou de volumineux kystes de l'ovaire, résections tardives d'appendices, etc., etc.) ; 2° la compression de l'intestin par une tumeur (gros fibrômes, kystes de l'ovaire, etc.); 3° la diminution du calibre de l'intestin par des ulcérations (syphilis, fièvre typhoïde, dysenterie), ou des tumeurs ou des cancers et des rétrécissements; 4° les corps étrangers (calculs biliaires, corps étrangers vrais, dentiers, fourchettes, etc.), et les matières fécales durcies dans la constipation opiniâtre ; 5° les étranglements internes, par brides péritonéales, par engagement de l'intestin dans l'épiploon ou le mésentère déchirés ou dans un orifice normal (hiatus de Winslow, diaphragme, etc.), par réduction en masse d'une hernie, ou encore par la constriction occasionnée par un diverticule, par l'appendice enflammé ; 6° par les anomalies de position de l'intestin, invagination, volvulus, coudures.

On évitera les occlusions du premier groupe en pratiquant la plus rigoureuse asepsie dans les interventions abdominales et en tâchant de poser le plus rapidement possible les indications opératoires afin d'agir alors qu'il en est temps encore, ce que l'on ne pourra toujours faire en clientèle, car bien des fois on est appelé auprès du malade, que lorsque ce dernier est *perinde ac cavader*, ou bien souvent le patient ou son entourage refuse l'intervention, alors qu'elle serait facile et utile.

L'ablation à temps, c'est-à-dire alors qu'elle est encore relativement facile et peu dangereuse, des tumeurs, devra être conseillée comme moyen prophylactique pour éviter les accidents du deuxième groupe. Dans les cas aigus et chroniques elle devra précéder l'intervention proprement dite contre l'oc-

clusion, c'est-à-dire que l'on commencera si faire se peut par enlever la ou les tumeurs, puis ensuite on ponctionnera l'intestin pour donner libre cours aux matières, au besoin on suturerait l'anse dilatée à la paroi ; on la ponctionnerait et on la laisserait se vider d'elle-même en changeant les pansements autant qu'il le faudra, on fermerait l'anus contre nature plus tard lorsque tout danger serait écarté.

Pratiquement les symptômes des autres variétés se confondent en clientèle car nous sommes rarement appelés à constater le début de l'affection. Nous pourrons dire toutefois que cette terrible maladie se présente sous deux formes : aiguë et chronique.

(a). — *Occlusion intestinale aiguë.* — Au milieu de la santé en apparence la plus parfaite, le malade est saisi tout à coup de douleurs très vives dans le ventre, paraissant prendre naissance au voisinage de l'ombilic pour s'irradier de là à tout l'abdomen, bientôt suivies de nausées, d'éructations, de vomissements bilieux qui ne tardent point à devenir fécaloïdes, l'estomac rejette tout ce que l'on y introduit et ne peut rien conserver.

L'intestin situé au-dessous de l'étranglement se vide de son contenu souvent en plusieurs fois, ce qui est important à connaître afin d'éviter toute erreur de diagnostic et de pronostic et ne pas être porté à croire que l'occlusion s'est levée d'elle-même, alors que malheureusement il n'en est rien. Le ventre se ballonne, la face se grippe, le hoquet devient continuel, le pouls est filiforme, la température descend rapidement au-dessous de la normale, la soif est vive, les urines sont rares. Le malade succombe à l'adynamie et à l'empoisonnement causé par l'absorption des toxines contenues dans les matières situées au-dessus de l'étranglement (stercorhémie) dans un temps qui varie de un à sept jours, si l'on ne parvient point à rétablir le libre cours des matières.

(*b*) *Occlusion intestinale chronique.* — La variété chronique s'annonce par des prodromes qui sont : 1° des accès de coliques douloureuses qui d'abord reviennent à des intervalles très longs pour revenir à des moments de plus en plus rapprochés et devenir de plus en plus douloureux ; 2° des vomissements, la plupart du temps au début de peu de durée et presque insignifiants par eux-mêmes : 3° une forte constipation coupée de temps en temps par des accès de diarrhée occasionnée par l'irritation produite par les matières retenues au-dessus de l'étranglement ; la langue est saburrale, l'haleine

fétide et repoussante, la température et la quantité d'urine sécrétée restent normales longtemps ; le ventre finit cependant par se tendre, on perçoit à la palpation une tuméfaction souvent notable, des anses intestinales dilatées et dures se voient à travers la paroi amincie. Puis si l'occlusion n'est pas levée, la douleur devient continuelle, les vomissements permanents, *le malade ne va plus du tout à la selle*, le ventre continue à se météoriser, le malade succombe à l'adynamie à moins que l'occlusion cessant tout à coup son allure chronique devienne aiguë et présente les symptômes que nous avons décrits plus haut à l'article *occlusion aiguë*.

L'occlusion aiguë siège le plus souvent sur l'intestin grêle, l'occlusion chronique sur le gros intestin.

Si le malade est un enfant au-dessous de 10 ans, il y aura beaucoup de chances pour que l'on ait affaire à une invagination surtout s'il rend des selles glaireuses mêlées de sang. S'il s'agit d'une femme et qu'elle ait été opérée depuis un certain temps c'est probablement un étranglement par brides péritonéales qui sera en cause. Si l'on se trouve en présence d'un adulte robuste, que la fosse iliaque gauche soit particulièrement douloureuse à la pression on pourra craindre un volvulus. Si le malade est âgé, s'il présente un état cachectique avancé que l'occlusion ait débuté par une période prémonitoire plus ou moins longue on se trouvera presque sans aucun doute en présence d'un cancer de l'intestin, diagnostic qui sera confirmé si la teinte jaune paille caractéristique existe également.

Les commémoratifs, les accès antérieurs de coliques hépatiques mettront sur la voie du diagnostic d'occlusion par corps étrangers ou calculs biliaires.

L'occlusion par accumulation de matières fécales se rencontrera surtout chez les aliénés et chez les femmes constipées déjà depuis fort longtemps et de leur faute, car souvent une fausse pudeur les amène à se négliger à ce sujet et à s'habituer à conserver leurs fèces le plus longtemps possible.

Pronostic. — Le pronostic est très grave, la plupart des malades atteints d'occlusion intestinale meurent, nous devons toutefois à la vérité ajouter aussi, que souvent c'est faute de les opérer à temps.

Beaucoup de nos confrères considèrent l'opération comme un pis aller et ne laissent opérer ou n'opèrent leurs malades que lorsque ceux-ci sont déjà *in articulo mortis* et qu'ils ont perdu un temps précieux à employer des moyens médicaux

absolument inefficaces sauf toutefois dans l'occlusion par amas de matières fécales. Bientôt arrivera un temps, nous devons l'espérer, où le pronostic de l'occlusion perdra de sa gravité et ce sera au moment où les praticiens seront enfin persuadés que la médecine ne peut rien dans ces cas et qu'il faut avoir recours de bonne heure au bistouri ; on aura d'autant plus de chances de sauver le patient que l'on aura pratiqué l'intervention plus tôt.

Traitement. — Nous nous plaçons toujours au point de vue du praticien livré à lui-même et ne pouvant avoir recours aux lumières d'un professionnel de la chirurgie. On fera au malade une injection de 1000 grammes de sérum artificiel, on lavera l'estomac avec une solution chaude, on entourera le corps de flanelle et d'ouate pour le réchauffer, on mettra des boules d'eau chaude autour des jambes et de la poitrine. On ne pratiquera aucune anesthésie qui serait très dangereuse et qui amènerait la plupart du temps la mort immédiate du sujet.

On pratiquera l'anus iliaque de Nélaton (Voir page 158) dans les cas aigus urgents. Si le malade était résistant et le cas moins urgent on pratiquerait la laparotomie médiane (voir page 131) et l'on chercherait l'étranglement.

Si on avait affaire à une hernie interne et que l'on eût la chance de la trouver on la réduirait, et, si l'intestin était sphacélé on en fixerait les bouts à la paroi et l'on créerait ainsi un anus contre nature que l'on fermerait plus tard ; si une bande péritonéale était en cause on la sectionnerait, s'il s'agissait d'une invagination on essaierait de la réduire en tirant légèrement sous les deux bouts. L'étranglement serait-il occasionné par un volvulus, on désenroulerait l'intestin.

Toutes ces diverses tentatives doivent être précédées et accompagnées de la complète évacuation de l'intestin situé au-dessus de la sténose qui seule assure la guérison, car la levée de l'étranglement seule ne suffit point à guérir le malade qui succomberait à la stercorhémie si l'écoulement des matières n'était point assurée. On ponctionnera et on ouvrira l'intestin dans une partie saine, après l'avoir fixé à la paroi, afin de pouvoir le suturer dans une séance ultérieure. Dans la grande majorité des cas le praticien fera bien de s'en tenir à l'anus artificiel qui est l'intervention qui donne le plus de survies, les opérations longues et compliquées n'ont jusqu'ici donné que de très médiocres résultats pratiques. On fera en cas d'anus artificiel de très fréquents pansements.

On devra toujours ne pas perdre de vue que si l'on était

obligé de pratiquer sur l'intestin grêle un anus artificiel on aurait d'autant moins de chances de sauver son malade que l'on serait obligé de le pratiquer plus haut c'est-à-dire plus près du duodénum.

Si l'on était familiarisé avec la chirurgie intestinale on pourrait dans ce cas pratiquer une entéro-anastomose et dans les cas où il faudrait réséquer une partie d'intestin (invagination irréductible, cancer peu étendu). pourvu qu'elle ne fût pas très grande, on pratiquerait dans *les cas non urgents* l'entérectomie (voir page 144) après résection.

Dans l'occlusion par amas de matières on prescrira des lavements, des purgatifs, etc., on enlèvera du rectum avec la main les matières durcies. Nous le répéterons encore une fois, les moyens médicaux y compris les lavements électriques sont seulement de mise dans cette variété, dans les autres occlusions ils sont dangereux, car ils font perdre un temps précieux et ils n'agissent que lorsque l'occlusion guérit toute seule, pour ainsi dire par les seules forces de la nature.

Traitement des appendicites.

La question de l'intervention dans les appendicites est une des plus grosses de la chirurgie moderne, tant à cause de la fréquence de l'affection, qu'à cause de l'incertitude qui règne encore sur la conduite à tenir dans un grand nombre de cas.

Il y a cependant un certain nombre de points sur lesquels l'accord règne.

Tout d'abord un malade atteint d'appendicite à rechutes doit être, à partir de la seconde attaque, opéré à froid.

Cette notion de la seconde attaque est importante dans la pratique car nombre de sujets présentent un seul accident appendiculaire dans leur vie ; et il est difficile de proposer et de faire accepter une laparotomie pour un malaise aussi passager.

Il est bien entendu cependant que si l'on a eu affaire, dès la première attaque, à des accidents graves la position du praticien est différente et son devoir est de proposer l'intervention à froid dès qu'elle est possible.

En résumé, une appendicite à rechutes à forme légère constitue une indication opératoire à partir de la seconde attaque, tandis que toute appendicite sérieuse doit être considérée comme justifiant l'ablation de l'appendice.

Si maintenant nous nous supposons en présence d'un malade en pleine crise appendiculaire, le problème devient plus complexe.

Il y a deux cas dans lesquels la laparotomie est admise par tous les auteurs, ce sont :

a). — Une infection péritonéale généralisée.

b). — Une infection péritonéale nettement localisée et donnant les signes de l'abcès enkysté du péritoine.

Restent deux aspects de l'appendicite sur lesquels il y a discussion et qui sont :

a). — Une crise appendiculaire bénigne observée à son début.

b). — Une appendicite en cours d'évolution, s'accompagnant d'un état genéral satisfaisant, et dans laquelle l'infection est localisée à la fosse iliaque droite sans qu'il y ait aucun signe établissant l'existence d'une collection péri-appendiculaire.

1er *cas.* — *Crise appendiculaire bénigne observée à son début* — Dieulafoy et beaucoup de chirurgiens disent : « On ne sait « jamais ce que devient une appendicite. Faite de bonne heure, « avant les accidents graves, l'opération est toujours bénigne. « Les accidents opératoires correspondent à des cas opérés « trop tard. Il faut donc toujours opérer, et opérer sans perdre « une minute ».

Sans faire de réserves sur la vérité des propositions qui précèdent, nous devons, en nous plaçant au point de vue strictement pratique, faire observer qu'il y a un certain nombre de cas tellement bénins au début qu'il sera impossible de faire accepter une intervention. Nombreux sont les cas où la douleur localisée au point de Mac Burney est à peu près le seul signe positif. On trouve bien de la constipation, une perte de l'appétit, même quelques nausées, mais le ventre est souple, la paroi de la fosse iliaque ne se défend pas, le pouls est peu rapide et bien frappé, ce malaise ne durera souvent que deux, trois ou quatre jours, et le malade peut être debout, vaquant à ses affaires 24 heures après une proposition d'intervention.

Il faut donc en prendre son parti : il y a encore dans la pratique des cas *médicaux*. Le traitement consiste *à proscrire les purgatifs et les vomitifs* et à ordonner de la glace sur l'abdomen et de l'opium à l'intérieur. Les injections sous-cutanées de morphine pourront rendre des services.

Le devoir du médecin sera d'ailleurs de prévenir la famille

de la possibilité d'une aggravation brusque, et de tout préparer pour n'être pas pris au dépourvu. Les aides, le local, les instruments, tout doit pouvoir être utilisé au premier appel.

2e *cas. — Appendicite en cours d'évolution sans signe de collection péri-appendiculaire.* — Supposons maintenant le médecin appelé le troisième ou le quatrième jour d'une appendicite jusque-là bénigne. On n'est plus en face du seul symptôme douleur. Les signes de localisation de l'infection dans la fosse iliaque sont plus nets. La paroi abdominale, en avant du cœcum, se défend. Il y a une contracture des muscles qui donne dans cette région l'impression d'un plan résistant, mais sans voussure nette, sans variation de la sonorité, même avec la percussion la plus douce. Au point de Mac Burney, c'est-à-dire au milieu de la ligne qui unit l'ombilic à l'épine iliaque antéro-supérieure, on constate une douleur très nette.

Le reste du ventre est souple. Il y a eu des nausées et quelques rares vomissements. La constipation est opiniâtre. Le pouls est fébrile, mais peu rapide. La température oscille autour de 38° ou 38°5.

Dans ces conditions, il est très probable qu'il n'y a pas de collection dans la fosse iliaque, et que l'affection va très rapidement évoluer vers la guérison. De telle sorte qu'*a priori* l'expectative armée semble encore possible. Le plus grand nombre de chances étant pour la résolution, on a la tentation d'attendre au moins, pour intervenir, que les accidents du côté de la fosse iliaque se précisent. L'expérience a malheureusement montré qu'une telle réserve est imprudente. De récentes discussions ont attiré l'attention sur de nombreux faits, où aux symptômes bénins cités plus haut correspondaient des lésions anatomiques graves. D'autres séries de faits ont établi qu'avec une rapidité foudroyante l'évolution de l'appendicite peut changer, et qu'on a dû souvent opérer en pleine péritonite diffuse un malade sur lequel, quelques heures plus tôt, on aurait pu intervenir presque à coup sûr.

Il faut donc opérer ces cas toutes les fois qu'on le pourra, c'est-à-dire tant qu'on ne trouvera pas dans l'entourage une hostilité et une résistance systématiques.

A. — *Péritonite généralisée d'origine appendiculaire.*

Nous avons décrit plus haut la conduite à tenir dans toute péritonite généralisée. Il suffira de se reporter à cet article pour trouver la technique conseillée dans le cas précédent.

Les incisions à faire étant multiples, l'une portera forcément sur la fosse iliaque droite. On la fera suivant la méthode de Roux, d'une longueur de 12 à 15 centimètres, oblique en bas et en dedans, à un travers de pouce au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure, moitié en dehors et moitié en dedans de cette épine. Par cette voie on aura souvent la chance de tomber d'emblée sur l'appendice et de le réséquer. Parfois au milieu du pus et des fausses membranes la recherche est malaisée, et l'on peut alors passer outre, car la véritable indication est d'évacuer le contenu de l'abdomen : tout le reste est accessoire, et d'ailleurs il faut aller vite.

En glissant la main dans l'abdomen et en soulevant la paroi de dedans en dehors on fera aisément, sans crainte de blesser les anses intestinales, les autres incisions. Rappelons ici que trois incisions (deux dans les fosses iliaques, une médiane) suffisent en général.

Il ne faut pas se faire d'illusion sur la probabilité du succès. Les survies sont rares, mais puisqu'elles existent, il faut tout tenter, le médecin n'a pas le droit de se dérober, il doit toujours et quand même tout tenter, pour sauver son malade, même et surtout l'impossible, bien que souvent on ne lui en sache point gré, bien au contraire!

B. — *Péritonite localisée d'origine appendiculaire.*

La localisation de la lésion à la fosse iliaque, qu'il y ait ou non des collections appendiculaires, correspond à l'immense majorité des cas dans lesquels on interviendra à chaud pour une appendicite. Il convient donc de décrire en détail une opération que le praticien aura très souvent l'occasion de pratiquer.

Incision. — Son siège peut varier suivant les cas. Si, le malade étant endormi, on continue à sentir malgré la résolution musculaire un gâteau bien localisé dans la fosse iliaque, on doit inciser sur la masse ainsi sentie ; car aller par le plus court chemin à la lésion, c'est diminuer les chances d'inoculation du péritoine. Il en sera de même *a fortiori* si l'on a des signes nets de suppuration (fluctuation, œdème de la peau, etc ..).

Dans les cas où l'on ne sentira aucune masse dans la fosse iliaque, on devra faire l'incision de Roux, en rejetant complètementt toute idée de laparotomie médiane et même l'incision

de Max Schüller sur le bord externe du muscle droit. Cette précaution, en évitant l'ouverture de la partie saine de la séreuse, mettra l'opérateur à l'abri d'une infection de la grande cavité.

Traitement des collections péri-appendiculaires. — L'incision faite et les différents plans repérés avec des pinces, on tombera souvent d'emblée, immédiatement derrière le péritoine, sur un abcès. Plus souvent cette collection devra être cherchée derrière le cœcum. Cette recherche sera faite avec l'extrémité de l'index sous le cœcum ou en dehors de lui, jamais en dedans pour ne pas s'exposer à rompre les adhérences protectrices. Les fausses membranes cèderont sous la pression du doigt, et un flot de pus d'une fétidité spéciale témoignera de l'ouverture de l'abcès.

Les collections péri-appendiculaires étant souvent multiples, on devra rechercher avec soin si l'on n'en sent pas une autre bomber sous le doigt explorateur.

Tout lavage est inutile. Le foyer sera mécaniquement nettoyé avec des compresses stérilisées.

Traitement de l'appendice. — Dans les cas où l'on n'a pas trouvé de collection, la recherche de l'appendice et son ablation seront presque toujours choses aisées. Il n'en va pas de même avec la présence d'une ou plusieurs collections appendiculaires ; car d'une part l'appendice est très souvent caché dans un amas d'adhérences et de fausses membranes, et d'autre part on s'expose, en manipulant l'intestin, à rompre les adhérences protectrices et à inoculer la grande cavité. De telles manœuvres étaient considérées il y a peu de temps encore comme un crime par la plupart des chirurgiens.

L'expérience a démontré depuis que l'on pouvait faire la recherche systématique de l'appendice, et pour cela fouiller les épaisses fausses membranes qui l'entourent. Cette pratique a eu dans un grand nombre de cas l'immense avantage d'assurer une guérison plus rapide et de mettre à l'abri de toute récidive.

Le praticien doit cependant, sur un point encore aussi controversé, garder une réserve prudente. Si l'appendice peut être vu et isolé à peu de frais, il faut l'enlever ; mais si, pour l'avoir, on doit fouiller en tout sens la région, mieux vaut s'abstenir, car suivant l'heureuse formule de Guinard : « Il « vaut mieux faire *toujours* une opération bénigne, quitte à « observer de temps en temps une récidive, que de faire *tou-*

« *jours* une opération grave qui ne se produit pas le plus sou-
« vent ».

Drainage et suture de la paroi. — Le drainage est de rigueur même si l'on n'a pas trouvé d'abcès péri-appendiculaire. Dans le cas d'abcès on emploiera un gros drain emmailloté de gaze stérilisée, dans le cas d'un péritoine sec une simple mèche suffira.

La paroi sera suturé en 3 plans.

1° Surjet au catgut sur le péritoine,

2° Surjet au catgut sur les différents plans musculaires et aponévrotiques repérés soigneusement au début de l'opération (transverse, petit oblique, aponévrose du grand oblique).

3° Suture de la peau au crin.

Soins consécutifs. — Pendant deux ou trois jours on soumettra le malade à une diète aussi complète que possible.

Une injection de sérum sera indiquée le premier jour. Le pansement sera fait quotidiennement en raccourcissant le drain assez vite, pour ne pas entraver une guérison qui est en général très rapide.

C. — *Résection de l'appendice à froid.*

Répétons ici ce que nous avons déjà dit plus haut. Après une seule attaque d'appendicite grave il faut enlever l'appendice. Après une attaque d'appendicite légère on peut s'abstenir ; mais après une seconde crise il faut intervenir.

L'ablation de l'appendice peut être, après des attaques répétées ou intenses, une opération difficile. Mais, sauf exceptions, cette éventualité pourra être prévue, et l'on s'en remettra pour ces interventions délicates aux professionnels de la laparotomie. Hors ces cas d'ailleurs on aura à faire une opération aisée pour un médecin ayant quelque pratique chirurgicale.

Incision. — Toutes les incisions sont bonnes sauf la médiane. La meilleure est celle de Roux qui conduit directement sur le cœcum, et l'appendice. On a dit à tort qu'elle exposait plus à l'éventration que l'incision de Max Schüller sur le bord externe du grand droit. Ce qui est certain c'est qu'avec une suture en plusieurs plans bien exécutée, toutes les incisions se valent, et que l'important pour bien voir est de raser le plus possible le plan de la fosse iliaque ; c'est à quoi répond l'incision de Roux.

L'aponévrose du grand oblique, le muscle petit oblique et le transverse sont repérés avec des pinces de Kocher ainsi

que le péritoine, dans le double but d'empêcher la rétraction des mucles et de retrouver aisément ses plans au moment de la suture.

Traitement de l'appendice. — Le péritoine ouvert on cherche le cœcum, reconnaissable à sa forme en cul-de-sac, à ses bosselures, à ses bandes musculaires, à son anastomose à angle droit avec la terminaison de l'intestin grêle.

On l'attire au dehors du ventre, et le soulevant on cherche l'appendice. Celui-ci est souvent libre ; d'autres fois il est appliqué par des adhérences contre le cœcum, ou inclus dans un magma qui l'applique en totalité ou en partie contre le plan de la fosse iliaque. Avec le doigt, avec le plat du bistouri, on le libère, et l'on est alors étonné du peu de lésions qu'il présente à la vue ; il est quelquefois seulement un peu érigé, avec quelques arborisations vasculaires et présente à sa surface des irrégularités produites par des adhérences.

Avant de sectionner l'appendice il faut lier son méso et le lier lui-même à sa base. Après avoir garni de compresses les bords de la plaie et la cavité de la fosse iliaque, de manière à bien séparer le cœcum de la cavité abdominale, on pratique avec un solide catgut (du n° 2 par exemple) la double ligature.

On commencera par passer le fil à travers le méso, au ras de l'appendice et tout près de sa base. Les deux chefs seront serrés sur le bord libre du méso. Un triple nœud est nécessaire pour avoir une solide ligature. L'appendice pourra être alors désinséré avec les ciseaux jusque auprès de sa base. Le faisant alors tenir droit par un aide on reprendra les deux chefs qui ont servi pour le méso et on les ramènera autour de la base de l'appendice sur laquelle ils seront serrés à fond.

La section de l'appendice sera faite au thermo-cautère dont la pointe servira à détruire la petite cavité muqueuse située au-dessus de la ligature. Enfin, après avoir changé toutes les compresses qui peuvent être souillées, on pourra pour plus de précaution enfouir le moignon appendiculaire dans la paroi cœcale à l'aide de quelques points de suture séro-séreux.

Suture de la paroi. — Si l'opération a été faite loin des accidents aigus, si l'intervention s'est faite rapidement sans rencontrer de reliquats infectieux (petits abcès, ganglions, etc...), on peut fermer sans drainer. Dans tous les autres cas il est prudent de mettre un Mickulicz que l'on retirera le deuxième jour.

La suture de la paroi sera faite en 3 plans comme il a été indiqué plus haut.

Une diète de trois jours sera observée, et l'on ne devra laisser lever le malade que trois semaines après l'opération. Le port d'une ceinture abdominale sera indiqué pendant les six premiers mois qui suivent l'intervention.

Anus contre nature.

Il y a trois circonstances dans lesquelles on est amené à pratiquer un anus artificiel :

1° Une occlusion intestinale telle que, la possibilité d'une laparotomie étant écartée, il y ait indication d'aboucher l'intestin à la paroi, c'est-à-dire de pratiquer l'entérostomie de Nélaton.

2° Une résection intestinale pratiquée dans des conditions qui ne permettent pas de courir les chances d'une entérorrhaphie. On fera alors l'anus contre nature proprement dit.

3° Un cancer du rectum trop haut situé ou trop avancé pour que l'on puisse penser à une opération radicale. L'indication est alors de détourner complètement le cours des matières afin que les lésions ulcérées du rectum ne soient plus en contact avec le contenu septique de l'intestin. L'anus iliaque répond à ce desideratum.

En définitive, on peut avoir à pratiquer trois opérations différentes :

Entérostomie.

Anus contre nature proprement dit.

Anus iliaque.

A. — *Entérostomie.* — La bouche intestinale doit être pratiquée aussi près que possible de la terminaison du tube digestif, c'est-à-dire sur le gros intestin. Il est bien rare, dans le cas d'occlusion intestinale, que l'obstacle siège assez bas pour que l'on puisse opérer sur l'S iliaque. On doit donc en l'absence de diagnostic ferme se conformer à la pratique de Nélaton qui opérait toujours dans la fosse iliaque droite, où se trouve d'ailleurs l'obstacle dans la majorité des cas.

L'incision de Roux sera la meilleure. On redoublera d'attention au moment d'ouvrir le péritoine, car les anses intestinales étroitement appliquées contre le péritoine sont aisément blessées.

Le cœcum est alors cherché et reconnu à ses bosselures, à ses bandes musculaires, etc... S'il est vide on prend une anse de l'intestin grêle qui soit dilatée et aussi près que possible du cœcum. Si au contraire ce dernier est dilaté, on pratique une cœcotomie.

Le point de l'intestin choisi est saisi avec une pince et maintenu au dehors. On diminue alors la dimension de l'incision abdominale qui a été faite grande pour voir clair. Cette réduction se fait à l'aide de quelques points au catgut fort comprenant le péritoine, les muscles et la peau. A travers l'espace de 4 centimètres qui reste, on attire l'intestin que l'on fixe aux lèvres de l'incision par 4 points de suture, deux sur chaque bord et une à chaque extrémité. Ces points de suture comprennent du côté de l'intestin la séreuse et la musculeuse et du côté de la paroi abdominale le péritoine et les muscles, ils seront faits avec du catgut moyen.

Il est impossible, dans l'hypothèse d'une occlusion aiguë, de faire l'opération en deux temps, c'est-à-dire de différer l'ouverture de l'intestin. Cette ouverture sera parallèle à l'axe de l'organe et d'une longueur de deux centimètres. L'abouchement sera complété par 6 ou 8 points de suture n'intéressant pas la muqueuse et réunissant l'intestin à la peau.

Le pansement sera constitué par quelques compresses trempées dans l'eau bouillie et maintenues en place par un bandage de corps doublé d'une couche d'ouate ordinaire.

B. *Anus contre nature après résection intestinale.* — Les deux bouts de l'intestin doivent être unis d'abord entre eux par une partie de leur circonférence, puis à la paroi.

L'incision à travers laquelle on a fait la résection intestinale sera d'abord rétrécie pendant que les deux bouts à aboucher, entourés de compresses aseptiques, restent en dehors du ventre maintenus par une pince lourde ou par un aide. On suture alors ensemble les deux demi-circonférences postérieures à l'aide d'un surjet comprenant toute l'épaisseur des tuniques intestinales. Les deux demi-circonférences antérieures seront fixées d'abord au péritoine et à la couche musculaire par 6 ou 8 points de suture, qui du côté de l'intestin intéresseront seulement la séreuse et la musculeuse. Enfin quatre points séparés muco-cutanés compléteront l'abouchement à la paroi.

Dans le cas où l'on voudrait se réserver la possibilité de faire ultérieurement une cure radicale rapide de cet anus contre nature, il serait indiqué d'adosser les deux circonférences postérieures sur une assez grande longueur (8 à 10 centimètres) de manière à pouvoir appliquer une technique due à Chaput, mais que nous ne pouvons décrire ici. Disons seulement qu'elle consiste à fermer les deux bouts de l'intestin après avoir pratiqué avec le thermo-cautère une fente longitudinale

au niveau du point où il y a entre les deux parties de l'intestin adossement séro-séreux.

C. — *Anus iliaque.* — Dans le cas de lésion ulcérée du rectum, c'est une nécessité absolue de ne point laisser passer de matières dans la partie terminale de l'intestin. En conséquence on s'atttache à produire au point de coudure de l'intestin un éperon aussi saillant que possible. On a cherché aussi à remédier au prolapsus et à l'incontinence des matières. Le prolapsus est une complication relativement rare à laquelle on n'est pas exposé avec le procédé opératoire que nous allons indiquer. Quant à l'incontinence des matières, c'est une tout autre affaire et aucun des nombreux procédés proposés n'a donné de résultats satisfaisants. Lareinstein tire hors du ventre une anse de 15 centimètres que l'on peut placer dans un vase récepteur. Witzel fait passer l'S iliaque à travers une boutonnière du muscle droit. Ces procédés ont l'immense inconvénient de demander une laxité anormale du méso-côlon ilio-pelvien et de compliquer sans grand profit une opération qui n'est utile qu'à condition d'être brève.

Pratiquement, on doit se contenter d'avoir un bon éperon.

L'incision sera semblable à celle de Roux mais pratiquée sur la fosse iliaque gauche. Elle aura six ou huit centimètres au plus, car la recherche de l'S iliaque est presque toujours chose aisée. Tillaux, après avoir rappelé que l'intestin grêle est lisse et uni tandis que l'S iliaque est bosselée, irrégulière et présente à sa surface des appendices épiploïques, recommande de faire cette recherche de la manière suivante : portez l'indicateur dans la plaie, suivez la fosse iliaque interne vers la ligne médiane jusqu'à ce que vous soyez arrêté. L'arrêt est formé par le feuillet gauche du méso-côlon iliaque. Ramenez alors avec le doigt l'intestin sur lequel se fait la réflexion de la séreuse, ce sera à coup sûr l'S iliaque.

Pour produire l'éperon on passera suivant la méthode de Maydl introduite en France par Reclus une sonde en caoutchouc durci à travers le mésentère, et on la laissera à cheval sur la plaie. Quelques points séroséreux uniront l'intestin au péritoine pariétal et au muscle.

Il n'y a dans le cas d'anus iliaque pratiqué pour lésion rectale aucune nécessité d'ouvrir l'intestin immédiatement. C'est pourquoi on se contentera de panser à la gaze stérilisée et trois ou quatre jours après on retirera la sonde en caout-

chouc et l'on fera sur l'intestin une ouverture ovalaire au thermo-cautère

On peut, avec quelque habitude, pratiquer par le procédé que nous venons d'indiquer un anus iliaque en cinq minutes. L'incision de la peau étant le seul temps douloureux, on pourra donc dans certains cas pratiquer cette intervention à la cocaïne.

RECTUM

Abcès de la région ano-rectale.

Ces abcès doivent être divisés en trois groupes, à chacun desquels convient un traitement particulier :

1° *Abcès superficiels.* — Ils peuvent être sous-cutanés, sous-muqueux, ou sous-cutanés-muqueux.

2° *Abcès de la fosse ischio-rectale.* — Il peut être simple, ou double avec communication en avant du rectum entre les deux foyers.

3° *Abcès de l'espace pelvi-rectal supérieur.* — Leur siège est dans le tissu cellulaire du bassin, au-dessous du releveur de l'anus. Lorsqu'ils prennent leur origine dans une affection annexielle chez la femme, ou prostatique chez l'homme, on leur applique des méthodes de traitement que nous n'avons pas à décrire ici. Nous parlerons seulement des collections d'origine rectale nées sur place, ou propagées de la fosse ischio-rectale à travers le releveur de l'anus. La propagation peut d'ailleurs se faire dans les deux sens et créer ainsi une variété d'abcès que l'on qualifie de mixtes.

Traitement pré-opératoire. — Diète lactée, purgation la veille, lavement le matin même de l'opération. Ce lavement sera une véritable irrigation faite avec une grande quantité d'eau bouillie. La région sera savonnée, rasée, passée au sublimé et à l'alcool. Une nouvelle irrigation sera faite immédiatement avant l'opération. Le malade sera mis dans la position de la taille, le dos et le siège sur un plan solide, les jambes relevées et solidement maintenues par deux aides.

Le chloroforme est indiqué pour presque toutes les opérations sur l'anus et le rectum car elles supposent toutes une dilatation de l'anus qui constitue un temps extrêmement douloureux. L'anesthésie sera faite à fond, car chez les malades mal endormis on a signalé un réflexe cardiaque grave au moment de la dilatation.

a). — *Abcès superficiels.* — Dès que la dilatation aura été pratiquée avec le spéculum de Trélat, on pratiquera une large irrigation du rectum, puis, pour empêcher l'envahissement du champ opératoire par les matières, on placera profondément dans le rectum un tampon de gaz stérilisée. L'incision de l'abcès sera faite au thermo-cautère, parallèlement aux plis radiés de l'anus. Sa cavité sera grattée à la curette et touchée au chlorure de zinc. Le meilleur pansement, c'est-à-dire celui qui étalera le mieux la surface pyogène, sera constitué par un drain de grosse dimension (celle du pouce) que l'on introduira dans le rectum après l'avoir emmailloté dans un morceau de gaze stérilisée.

La mise en place de ce pansement ne sera faite qu'après enlèvement du tampon rectal et large irrigation de la région.

Le malade sera constipé pendant deux jours et maintenu pendant le même temps à la diète lactée.

Toutes ces précautions semblent d'une minutie exagérée et bien des praticiens pensent qu'un abcès de la marge de l'anus, cela s'ouvre d'un coup de pointe et guérit tout seul. C'est là une bonne méthode, si l'on veut avoir une fistule à l'anus et si l'on tient à honneur d'imposer de nouveau au malade les ennuis d'une intervention.

b). — *Abcès de la fosse ischio-rectale.* — A lire les auteurs il semble que deux méthodes se fassent concurrence, et qu'entre les deux tout chirurgien doive choisir *a priori.* L'une consiste dans l'ouverture simultanée du rectum et du foyer. L'autre dans une incision limitée à la fosse ischio-rectale. La première aurait pour certains auteurs le privilège de mettre à l'abri d'une fistule consécutive, tandis que la seconde, tout en évitant l'incontinence des matières et la difformité de la cicatrice, exposerait à laisser des clapiers mal drainés, transformés plus tard en fistules.

Il est sage de ne point prendre partie et de se conduire suivant les circonstances. Si l'on trouve une communication entre le rectum et le foyer, la seule manière de tout ouvrir et d'assurer un bon drainage sera d'inciser la paroi rectale dans toute la hauteur de la collection. Mais si au contraire, après dilatation, la muqueuse apparaît indemne c'est sur l'abcès uniquement qu'il faut agir. Bien ouvert et bien drainé il ne pourra pas communiquer secondairement avec la cavité rectale.

On se conduira donc de la manière suivante : le malade étant endormi, l'anus dilaté et le tampon obturateur mis en

place, on explorera de l'œil et du doigt la muqueuse rectale. Aperçoit-on en un point une perte de substance qui, par compression sur la collection, laisse sourdre du pus ? Aussitôt on enfonce la sonde cannelée par cet orifice et, lui faisant traverser le foyer, on en fait saillir le bec sous la peau. Un coup de pointe de thermo-cautère la libère, et il ne reste plus qu'à fendre en partant du rectum tout ce que l'on a ainsi chargé sur la seconde cannelée. Du doigt effondrez alors les tractus celluleux qui cloisonnent la cavité de l'abcès, faites une bonne irrigation à l'eau bouillie, mettez un ou plusieurs gros drains entourés de mèches de gaze et retirez votre tampon rectal.

Supposons maintenant que vous n'ayez pas trouvé de communication entre le rectum et le foyer. Faites alors votre incision vers la fosse ischio-rectale parallèlement à la branche ischio-pubienne, et pour le reste conduisez-vous comme plus haut.

Dans le cas où l'autre fosse ischio-rectale serait atteinte, une contre-ouverture serait faite largement à son niveau. On s'aperçoit généralement dans ce cas que le doigt peut passer en avant du rectum, et l'on se trouve bien de joindre aux deux gros drains placés debout dans chaque foyer un drain en V embrassant la circonférence antérieure du rectum et sortant par les deux plaies latérales.

Le pansement renouvelé plusieurs fois dans la journée sera constitué par un gâteau d'ouate stérilisée maintenu en place par un bandage en T.

La constipation par l'extrait thébaïque pendant 5 jours et la diète lactée pendant une semaine seront de règle. Chaque jour une irrigation sera faite dans les divers foyers et les drains seront remis en place. Le drain en V pourra être ôté à partir du quatrième jour.

Dès le cinquième jour on donnera au malade un verre d'eau de Sedlitz ou de Montmirail afin d'obtenir une selle quotidienne à heure fixe, après laquelle on fera le pansement.

c). — *Abcès de l'espace pelvi-rectal supérieur.* — L'incision sera faite paral èlement à la branche ischio-pubienne. Quand la peau et le pannicule sous-cutané assez dense de la région fessière auront été divisés, on effrondrera la graisse ischio-rectale d'un coup de sonde cannelée. Le doigt explorateur sera alors arrêté par le plan du releveur de l'anus. Un coup de bec de la sonde donné de dedans en dehors, parallèlement à la direction des fibres produira une éraillure du muscle qui, agrandi avec le doigt, donnera issue à un flot de

pus. On élargira l'ouverture suffisamment pour avoir un bon drainage et après un lavage à l'eau bouillie on conduira deux drains volumineux jusque dans le foyer.

Fistules à l'anus.

Les fistules à l'anus, exception faite pour les fistules ostéopathiques, reconnaissent à peu près exclusivement les trois causes suivantes : abcès ano-rectaux, rétrécissements du rectum, tuberculose.

Pout tout ce qui se rapporte aux fistules compliquant les rétrécissements du rectum nous renvoyons au chapitre qui traite de cette question, en réservant l'étude actuelle aux fistules d'origine inflammatoire banale et à celle qui ont pour cause un tubercule péri-rectal suppuré.

Longtemps on s'est demandé si l'on pouvait opérer les fistules des tuberculeux. Beaucoup d'auteurs affirmaient que c'était un exutoire nécessaire, et que l'intervention exposait soit à une recrudescence, soit à la généralisation de la tuberculose.

L'expérience et les idées modernes sur la pathogénie de la tuberculose ont fait justice de ces préjugés. Non seulement, on peut, mais encore on doit opérer les fistules des tuberculeux, car elles sont une cause de souffrances et de gêne continuelles chez des gens auxquels le plus parfait repos de corps et d'esprit est indispensable.

On doit donc opérer toutes les fistules à l'anus quelle que soit leur origine.

L'intervention doit être menée d'une façon différente suivant que l'on a affaire à une fistule prenant naissance au-dessus du releveur de l'anus, ou au-dessous de ce même muscle. C'est d'ailleurs la division classique que nous avons déjà rappelée à propos des collections péri-rectales.

Des deux formes de fistules, celles qui naissent au-dessus du releveur et que l'on a appelées pelvi-rectales supérieures sont *de beaucoup* les plus rares. Nous insisterons donc d'une manière particulière sur les secondes ou pelvi-rectales inférieures.

Fistules pelvi-rectales inférieures. — Ces fistules passent, les unes en dedans du sphincter de l'anus, les autres en dehors ; il est pratiquement inutile de distinguer celles qui passent au travers du muscle, leur traitement se confondant avec celui des fistules intra-sphinctériennes. Ces dernières doivent être

traitées par l'incision simple faite au thermo-cautère après anesthésie, lavage et tamponnement du rectum, dilatation de l'anus. Quelle que soit la variété de fistule : simple, complexe, borgne interne, borgne externe, on se contentera d'introduire une sonde cannelée par l'orifice perméable puis de la faire sortir, soit par le second orifice lorsqu'il existe, soit à travers les tissus quand il est absent. On charge ainsi sur la sonde un pont charnu que l'on tranche à petits coups en maintenant le thermo-cautère au rouge sombre pour qu'il soit bien hémostatique. Les deux lèvres de la section ainsi produite sont saisies avec des pinces de Kocher et étalées, puis sur la surface ainsi exposée on cherche avec le bec de la sonde les trajets secondaires que l'on ouvre de la même façon. Un coup de curette dans le fond de la fistule, un attouchement au chlorure de zinc au 1/10e, terminent l'opération. Le pansement consistera en une simple mèche entre les surfaces cruentées pour les cas simples, et en un gros drain rectal emmailloté de gaze pour les cas plus complexes où l'on a de multiples incisions à étaler.

La conduite à tenir dans le cas de fistules intra-sphinctériennes prête à quelques discussions. Souvent on se contente de l'incision simple et il faut reconnaître que cette conduite a rarement des inconvénients sérieux. Toutefois ces inconvénients existent ; on peut avoir de l'incontinence des matières, une cicatrice difforme et douloureuse, et il n'est pas indifférent, de remplacer une affection peu gênante en somme par une déformation infiniment plus pénible. On a dit, il est vrai, que les deux extrémités du sphincter divisé se réunissent aisément et que l'incontinence observée est toujours temporaire. Mais outre qu'il y a quelques réserves à faire sur ce dernier point, il faut absolument ignorer avec quelle lenteur se comblent ces larges brèches rectales pour imposer de gaieté de cœur une pareille épreuve à un malade.

La conduite à tenir en pareil cas, c'est-à-dire après avoir bien reconnu que l'anneau sphinctérien se sent *en dedans* de la sonde exploratrice, est de tenter la réunion de la fistule préconisée par Smith et Quénu.

L'incision sera faite au bistouri, afin d'avoir des surfaces cruentées susceptibles de se bien réunir. La paroi de la fistule sera énergiquement avivée à la curette, ou excisée au bistouri si cela est possible. Puis, après attouchement au chlorure de zinc, on réunira au catgut dans la région muqueuse, au crin dans la région cutanée, en ayant soin de faire passer les fils au-dessous de la surface cruentée.

Il est des cas cependant où cette réunion immédiate ne doit même pas être tentée. On doit s'en abstenir, par exemple, dans ces fistules complexes à trajets multiples s'ouvrant comme un véritable guêpier au pourtour de l'anus, car leur réunion exposerait à d'interminables suppurations péri-rectales.

Fistules pelvi-rectales supérieures. — Jusque dans ces dernières années on avait coutume de les traiter, soit par des moyens palliatifs, toujours impuissants d'ailleurs, soit par un procédé héroïque, la section lente du rectum avec l'entérotome à branches parallèles de Richet.

On a dû reconnaître qu'il n'est pas sans inconvénients de faire communiquer une cavité septique comme le rectum avec le tissu cellulaire du pelvis, et il a fallu revenir à des procédés à la fois plus chirurgicaux et plus aseptiques.

On tend maintenant à pratiquer en dehors du rectum une grande incision antéro-postérieure, faite de préférence au thermo-cautère et passant par l'orifice cutané de la fistule. Le cheminement, à travers la fosse ischio-rectale et le releveur, sera fait en suivant exactement la fistule dans laquelle on remet à chaque instant la sonde cannelée, et en se servant autant que possible du doigt ou d'un instrument mousse pour effondrer le tissu cellulaire. La plaie bourrée à la gaze, sera surveillée dans les jours suivants, de manière à ne la laisser se combler que de la profondeur à la superficie.

Les soins consécutifs seront les mêmes que dans les autres affections du rectum.

Hémorrhoïdes.

Les hémorrhoïdes peuvent se présenter au médecin sous les trois aspects suivants :

1° Hémorrhoïdes peu volumineuses à rares poussées fluxionnaires et inflammatoires.

2° Hémorrhoïdes enflammées, avec ou sans procidence d'hémorrhoïdes internes, avec ou sans étranglement du prolapsus par le sphincter.

3° Hémorrhoïdes observées à froid mais ayant présenté de fréquents accidents inflammatoires ou hémorrhagiques.

Dans le premier cas, il n'y aura pas à diriger contre ces hémorrhoïdes essentiellement bénignes et peu gênantes de traitement à proprement parler chirurgical. On recommandera au malade une propreté anale rigoureuse, de fréquents lavements d'eau bouillie contre la constipation, enfin un régime aussi peu

excitant que possible, bien qu'il ne soit pas démontré que l'on puisse agir sur les hémorrhoïdes par l'intermédiaire de l'alimentation. On fera bien de reléguer dans l'arsenal de la vieille thérapeutique l'*hamamelis virginica*, qui, dans ce cas comme pour le traitement des varices des membres inférieurs, a joui d'une vogue imméritée.

Dans la seconde hypothèse, celle d'hémorrhoïdes enflammées, on devra instituer un traitement plus énergique. On prescrira des bains de sièges froids, des lavements d'eau bouillie froide, donnés avec une canule aussi aseptique que possible des compresses humides froides fréquemment répétées, enfin des suppositoires formulés comme suit :

Extrait de belladone. . . .	0,50 centigrammes.
Beurre de cacao.	50 grammes.
Cire blanche.	10 grammes.

(Pour 10 suppositoires).

On fera également enduire le pourtour de l'anus plusieurs fois par jour avec un peu d'onguent populéum ou une pommade cocaïnée.

S'il y a étranglement douloureux on cherchera à réduire les hémorrhoïdes internes en se servant d'un doigt conducteur enduit préalablement de vaseline et introduit dans l'anus. La période inflammatoire passée, on recherchera s'il y a lieu de pratiquer l'ablation des hémorrhoïdes par l'excision précédée de la ligature du pédicule.

Reste le troisième cas, celui dans lequel on se trouve en présence d'hémorrhoïdes qui, par l'intensité de leurs poussées inflammatoires, par la répétition et l'abondance de leurs hémorrhagies réclament une intervention plus radicale. L'ablation des paquets hémorrhoïdaux est alors indiquée.

Cette ablation s'est faite de manières très diverses, et la multiplicité des méthodes est un sûr garant de leur inefficacité. Successivement on a prôné puis abandonné le caustique Filhos, les attouchements à l'acide azotique monohydraté, au nitrate acide de mercure, les injections de glycérine phéniquée, la cautérisation au thermo-cautère, l'écraseur de Chassaignac, la *volatilisation* avec la pince-cautère écrasante de Richet, la ligature avec ou sans suture ultérieure. Mais de toutes les méthodes historiques la seule qui mérite d'être conservée est la dilatation anale. A elle seule, elle a assuré un grand nombre de succès temporaires. Malheureusement, lais-

sant la lésion causale, elle expose à des récidives qui, dans la pratique, n'ont pas manqué.

Depuis quelques années l'excision circulaire des bourrelets hémorrhoïdaires ou opération de Whitehead paraît réunir tous les suffrages.

Opération de Whitehead. — Les temps préliminaires sont ceux que nous avons reconnus communs à toute opération sur l'anus et le rectum. On insistera particulièrement sur la dilatation anale qui doit être aussi complète que possible, car il faut voir clair, et sur un fort tamponnement profond du rectum, car il faut aussi peu infecter que possible la ligne de suture. Après la dilatation et le tamponnement on pratiquera un bon savonnage de la partie accessible du rectum, puis on fera une grande irrigation à l'eau bouillie.

Le champ étant ainsi préparé on saisira la limite cutanée des hémorrhoïdes externes avec quatre pinces de Kocher, de manière que l'anus soit inscrit dans un carré dont chaque angle est muni d'une pince.

De chaque côté, les anneaux de deux des pinces sont tendus aux aides qui doivent exercer sur eux une traction suffisante pour bien étaler sous les yeux la muqueuse ano-rectale.

On détermine alors la limite supérieure de l'excision annulaire et on la repère, si elle est quelque peu profonde, avec quelques pinces. Il faut savoir être économe de muqueuse rectale et limiter les sacrifices au strict nécessaire, car le bout supérieur doit s'abaisser facilement pour arriver au contact de la ligne d'incision cutanée. Là, comme sur tout le reste du tube digestif, les sutures pour tenir ne doivent pas tirer. C'est pour avoir méconnu ce point, et souvent aussi pour avoir négligé les précautions élémentaires qui mettent à l'abri d'une inondation par les matières intestinales, que certains chirurgiens prétendent que l'opération de Whitehead expose au rétrécissement du rectum.

Economie de muqueuse et propreté, tel est le secret des bonnes excisions circulaires.

L'attaque du cylindre à détacher doit débuter par en bas, c'est-à-dire par l'incision cutanée, car, le faire commencer par en haut, c'est couvrir tout son champ opératoire d'une nappe de sang qui rendrait pénibles les incisions inférieures. La première incision étant faite, la muqueuse se laisse détacher de bas en haut avec la plus grande facilité. Chemin faisant on pince les quelques artérioles qui saignent ; quant à l'hémorrhagie veineuse on l'arrête par compression. On atteint ainsi

la limite supérieure préalablement choisie. A ce moment le manchon muqueux est sectionné en quatre valves verticales que l'on libère de leur bord adhérent à petits coups, de manière à pouvoir saisir à mesure avec des pinces la tranche de section de la muqueuse rectale. Cette tranche est alors tirée en bas et suturée à la section inférieure à l'aide de douze ou quinze points au catgut. Le catgut employé doit être assez gros pour que sa résorption ne soit pas trop rapide.

Le pansement comprendra un drain rectal entouré de gaze, et une lame de ouate appliquée sur le périnée par un bandage en *T*.

Fissures à l'anus.

Les moyens médicaux : suppositoires, lavements, attouchements au nitrate d'argent, doivent être considérés comme impuissants à guérir la fissure à l'anus. Il faut donc recourir à une méthode chirurgicale : la dilatation.

Après anesthésie et nettoyage de la région anale, on dilate le sphincter, soit avec les deux pouces que l'on amène au contact des ischions, soit avec le spéculum de Trélat. On transforme ainsi une plaie fissuraire inguérissable, blottie entre deux plis radiés de l'anus, en une plaie en surface que l'on peut panser à plat. Il reste à gratter à la curette cette surface infectée et, après un léger attouchement au chlorure de zinc, à mettre dans l'anus une mèche de gaze que l'on renouvellera chaque jour.

Il est rare qu'après ce traitement la fissure récidive. Si cependant cette éventualité se produisait, on pratiquerait aux ciseaux ou au bistouri l'excision des lèvres de la fissure, après étalement préalable par la dilatation anale. Un ou deux points de suture au catgut ou à la soie assureraient une réunion rapide.

Rétrécissements du rectum.

Si nous mettons de côté les raretés pathologiques (rétrécissements congénitaux, cicatriciels, tuberculeux et même syphilitiques) nous pouvons poser en principe que les rétrécissements rectaux auxquels le médecin aura affaire sont de nature inflammatoire banale, et que la pédérastie en est l'origine presque constante.

Il faut donc éviter de considérer la sténose du rectum comme un simple obstacle mécanique contre lequel il suffit de lutter

mécaniquement. Les choses sont infiniment plus complexes. C'est à une hémorrhagie rectale que l'on a affaire, et il y a quel que soit l'âge du rétrécissement, un élément infectieux dont il faut tenir compte. Le clinicien doit donc se poser les deux questions suivantes : où en est l'infection du rectum ? quels sont les caractères de la sténose ?

Et de la réponse faite à ces deux questions dépendra le traitement.

Tout d'abord il nous faut éliminer les cas où le malade a des accidents sérieux d'obstruction chronique, car il faut alors courir au plus pressé, c'est-à-dire permettre au malade d'évacuer le contenu de son intestin en pratiquant au besoin un anus iliaque.

Cette réserve faite, nous ramènerons schématiquement toutes les sténoses à deux grands types :

a).— Rétrécissement au terme de sa période inflammatoire, donnant au doigt une sensation de sécheresse, de netteté, de limitation très spéciale. C'est un anneau lisse, inextensible, à bords presque tranchants, qui, s'il est situé bas sur le rectum, se laissera presque attirer à l'anus.

b). — Rétrécissement en voie d'évolution dans un milieu gravement infecté encore, ou réinfecté. On sent au-dessus du rétrécissement une muqueuse granuleuse, végétante. Le rétrécissement est épais, irrégulier, mal limité. Le doigt sort de l'anus couvert de pus. L'exploration a été très douloureuse.

En exagérant encore la forme schématique que nous avons choisie, on pourrait appeler le premier type : rétrécissement sec ou constitué ; et le second : rétrécissement suppurant ou en voie d'évolution.

Encore une fois c'est là une distinction toute de commodité pratique, car il est bien entendu que dans les deux cas on trouve, au-dessus du rétrécissement, une ulcération et on peut avoir toute une série de fistules péri-anales.

Supposons-nous en présence d'un cas du premier type, où par conséquent l'inflammation rectale est à son minimum. On pourra entrevoir la possibilité d'une extirpation complète. Si le rétrécissement est situé bas sur le rectum, si on peut l'attirer facilement à l'anus, si sa hauteur n'excède guère 3 centimètres on pourra décider l'opération.

Extirpation. — Pendant les jours qui précèderont l'acte opératoire on fera de larges irrigations rectales à l'eau bouillie, en prenant la précaution de conduire cette eau au-dessus

du rétrécissement à l'aide d'une sonde molle. Les temps préliminaires de l'intervention rentreront dans la technique habituelle. Après anesthésie, dilatation de l'anus et nettoyage du bout inférieur du rectum, on saisira l'anneau cicatriciel avec des pinces de Kocher et on l'attirera aussi bas que possible. Une incision circulaire sera faite au-dessous du rétrécissement en économisant la muqueuse avec un soin extrême. Puis on disséquera l'anneau de bas en haut par sa face profonde. Il sera commode dans un certain nombre de cas, de fendre le rétrécissement sur la ligne médiane postérieure. La limite supérieure étant atteinte, on coupera de nouveau circulairement la paroi rectale, en prenant la précaution de la saisir à mesure avec des pinces. Un tampon rectal sera alors placé dans la profondeur pour pouvoir terminer en toute sécurité à l'abri des matières. Les deux tranches rectales seront unies par des sutures à points séparés au catgut. Le pansement sera le même que dans l'excision circulaire pour hémorrhoïdes.

Il faut convenir que les cas susceptibles d'être traités par l'extirpation sont relativement peu nombreux. Très souvent on aura un rétrécissement trop élevé ou situé trop profondément pour n'être pas conduit à une grosse intervention chirurgicale pleine de difficultés. On doit alors s'abstenir et se contenter de la *dilatation*. Nous en exposerons plus loin la technique.

Examinons maintenant la conduite à tenir dans les sténoses en pleine évolution inflammatoire. Trois éléments sont à combattre : la douleur, l'infection, l'obstacle mécanique. On aura raison de la douleur en évitant la constipation et en se servant de suppositoires belladonnés. Contre l'infection on utilisera de larges lavages à l'eau bouillie, parfois légèrement teintée de permanganate, mais il faut savoir que ces irrigations n'ont un effet utile que si la sténose est facilement perméable, cest-à-dire si la dilatation est faite d'une manière concomitante.

Cette même dilatation sera d'ailleurs le seul traitement dirigé contre la sténose, car il ne saurait être question d'opération sanglante dans un milieu aussi sérieusement infecté.

Dilatation. — On a abandonné depuis longtemps déjà la dilatation brusque comme inefficace et dangereuse. Mais la dilatation lente doit elle-même être faite avec certaines précautions. On la pratique souvent à tort avec des bougies rigides : bougies d'Hégar en métal ou en caoutchouc durci. Ces instruments épousent mal, les courbures du rectum et en contusionnent les parois. De plus comme, en changeant de numéro, on se trouve amené à exercer une certaine pression, la surface d'une de ces

bougies tend plus à déchirer le bord saillant du rétrécissement qu'à le dilater progressivement.

Il faut donc employer des bougies en caoutchouc demi-molles qui ne contusionneront pas les parois rectales, et qui exerceront une pression élastique sur le rétrécissement. Ces bougies, à condition d'être perforées pourront être laissées en place une heure ou une heure et demie sans inconvénient.

En combinant aux lavages rectaux ces séances de dilatation pratiquées tous les deux jours, on obtiendra en quelques semaines une bonne désinfection et un calibre rectal pratiquement suffisant. Mais le malade reste dans la situation précaire d'un rétréci de l'urèthre. La sténose tend presque toujours à se reproduire, et il faudra à la fois la surveiller et la contenir en faisant une séance de cathétérisme dilatateur toutes les semaines. Le malade peut d'ailleurs pratiquer cette petite opération lui-même, et s'il est soigneux, s'il sait éviter les causes d'infection, s'il fait entrer les lavements à l'eau bouillie dans sa toilette quotidienne, il aura bien des chances de ne pas voir se reproduire les accidents pénibles de la sténose rectale.

Prolapsus du rectum.

Le traitement du prolapsus rectal ne saurait être traité ici d'une manière approfondie, car jamais cette affection ne réclame une intervention d'urgence, et lorsqu'on décide une extirpation ou une fixation on se trouve avoir à faire une intervention assez grosse pour légitimer l'envoi à un professionnel de la chirurgie, et notamment de la chirurgie intestinale. Un praticien doit en effet être assez instruit pour ne pas reculer devant une opération grave lorsqu'il y a urgence, mais il est de son devoir le plus strict de laisser intervenir les spécialistes dans tous les cas où le temps et les circonstances le permettent.

Les prolapsus que l'on rencontre dans la pratique sont de deux types : les uns sont limités à la muqueuse et sont observés chez des enfants, les autres comprennent toutes les tuniques de l'intestin ; ce sont des prolapsus complets, et on les observe soit sur des adultes, soit sur des vieillards.

Prolapsus muqueux. — Pour le prolapsus des enfants, les petits moyens suffisent. Ce sont les efforts expulsifs qui chassent au dehors la muqueuse. Il faut donc combattre tout ce qui peut favoriser ou prolonger ces efforts, c'est-à-dire débarrasser le

petit malade de son phimosis, de ses calculs vésicaux, de sa diarrhée, rechercher s'il n'y a point un polype rectal, éviter les longues stations sur le vase et faire aller à la selle dans le décubitus latéral. Les lavements au ratanhia seront utilement prescrits.

C'est une mauvaise pratique d'employer dans les cas rebelles les raies de feu longitudinales sur la muqueuse. Outre l'inconstance des résultats, un pareil procédé fait courir les risques d'un rétrécissement rectal. Ces cas rebelles sont justiciables de l'extirpation du manchon muqueux au bistouri, suivie d'une suture circulaire muco-muqueuse ; mais il ne faut pas se hâter d'intervenir, d'énormes prolapsus muqueux se guérissent aisément et complètement par de simples soins hygiéniques.

Prolapsus complet. — Dans ces cas la série des petits moyens dont nous avons parlé plus haut est impuissante. Il faut recourir aux méthodes sanglantes, encore la multiplicité des procédés montre-t-elle combien les résultats ordinaires sont peu satisfaisants, tant à cause de la reproduction de la lésion, qu'à cause de la rectite concomitante qui fait couper les fils et produire des rétrécissements. Il faut donc bien savoir qu'il n'y a pas grande satisfaction à attendre de cette chirurgie, et qu'on ne doit la tenter que le plus rarement possible, après en avoir fait peser, tant par le patient que par les proches, tous les inconvénients.

Ces réserves faites, la conduite à tenir peut être résumée de la façon suivante :

1° *Prolapsus complet peu marqué.* — Pratiquer une recto-périnéorrhaphie qui, tout en rétrécissant l'anus, augmenterait la résistance du plancher périnéal.

2° *Prolapsus complet marqué.* — Après désinfection prolongée et très soignée du manchon intestinal, après s'être assuré qu'il n'y a pas descente de l'intestin grêle entre les deux cylindres rectaux, pratiquer la résection du prolapsus en attaquant d'abord la demi-circonférence antérieure et en exécutant les sutures séro-séreuses correspondantes avant de toucher au demi-cylindre postérieur. L'union des deux tranches intestinales sera complétée par une suture muco-muqueuse.

Polypes du rectum.

C'est aux polypes muqueux de l'enfance qu'on a presque exclusivement affaire. Le diagnostic n'en est pas toujours aisé. Les démangeaisons, la pesanteur anale, les besoins

fréquents sont des symptômes communs à trop d'affections pour attirer bien vivement l'attention, et l'on risque fort, si dans ces cas on n'explore pas systématiquement le rectum, de passer à côté de la lésion. Il est commode pour pratiquer cet examen, de faire pousser l'enfant après avoir introduit un doigt dans le rectum. Les efforts chassent le doigt qui sort souvent à travers l'anus; en même temps que le point de la muqueuse rectale sur lequel est fixé le polype.

Très souvent, le diagnostic est fait d'après le seul commémoratif. Les parents ont vu le polype, ou bien il y a des selles muqueuses teintées de sang, quelquefois de véritables rectorrhagies.

L'extirpation de ces polypes est une chose aisée. Une ligature au catgut à la base et un coup de ciseaux suffisent. Point n'est besoin d'endormir l'enfant ni de dilater l'anus. On ne recourrait à l'anesthésie et à la dilatation anale que dans les cas où l'exploration serait rendue pénible par l'agitation de l'enfant ou par l'impossibilité de faire hernier la muqueuse.

Cancer du rectum.

Nous ne pouvons nous étendre ici sur le point de savoir si l'on doit traiter le cancer du rectum d'une manière radicale ou au contraire par les moyens palliatifs.

Il nous suffira de rappeler que l'extirpation du rectum donne encore une mortalité considérable et que dans les cas de guérison opératoire il n'est pas prouvé que la survie moyenne excède celle que l'on peut obtenir par le traitement palliatif.

Toute opération radicale ne doit pas cependant être rejetée *a priori*. Si par bonheur on tombe sur un néoplasme de la portion tout inférieure du rectum, il est bien certain que l'on devra en pratiquer l'ablation. La technique recommandée à propos du rétrécissement rectal sera complètement applicable à ce cas particulier.

En toute autre occurrence contentez-vous du traitement palliatif, c'est-à-dire de l'anus iliaque. N'attendez pas que votre malade présente des signes d'obstruction chronique, car ce qu'il faut se proposer, ce n'est pas tant de rétablir le cours des matières que de soustraire le néoplasme à l'infection intestinale. Un cancer du rectum ulcéré, baigné continuellement par des matières, évolue vite, tandis qu'un rectum cancéreux

vide, lavé quotidiennement à l'eau bouillie, reste des mois, parfois des années, presque stationnaire.

Nous avons parlé ailleurs de la technique de l'anus iliaque (voir page 159), nous avons insisté sur la formation d'un bon éperon empêchant les matières de passer dans le bout inférieur. Cette prescription est particulièrement importante dans le cas présent.

L'opération sera faite en 2 temps, car dans l'immense majorité des cas il n'y a pas urgence, et l'on peut laisser s'écouler quelques jours (2 ou 3) entre la fixation de l'intestin et son ouverture.

Les soins consécutifs consisteront essentiellement en des lavages biquotidiens du bout inférieur par un courant d'eau bouillie tiède. On combattra les accidents de rectite, s'ils sont intenses ou douloureux, par une large irrigation au permanganate faible. Enfin les hémorrhagies seront traitées par des injections d'eau bouillie chaude et au besoin par un tamponnement laissé quelques heures.

Imperforation de l'anus et du rectum.

Nous avons affaire ici à une malformation assez rare, puisque Trélat donne la proportion d'une imperforation pour 11.000 enfants. Mais comme l'urgence d'une intervention est absolue il importe que le praticien sache quelle conduite tenir en pareil cas.

Au point de vue de l'intervention, et abstraction faite de toute classification embryologique, on peut répartir toutes les imperforations en 3 grands groupes :

1° L'anus et le rectum sont séparés par une simple membrane.

En mettant son doigt dans l'anus on sent bomber, au moment des cris, le bout terminal de l'intestin distendu par le méconium.

2° La partie inférieure du rectum manque, l'anus est souvent réduit à une simple fossette.

3° Le rectum manque tout entier ; dans ces cas il y a souvent absence de fossette anale, et très fréquemment les ischions sont anormalement rapprochés.

Dans le cas de simple membrane oblitérante, le traitement est des plus simples. L'ouverture de la membrane et son excision complète suffisent pour l'évacuation du contenu intestinal.

Les deux autres groupes de faits ne peuvent être distingués cliniquement, car le rapprochement des ischions est un signe infidèle. Il faut donc toujours se conduire comme si, par le périnée, on pouvait atteindre une portion du rectum. En conséquence on fera une incision longitudinale suivant le raphé périnéal, et on cheminera vers la profondeur, aussi exactement que possible sur la ligne médiane, en suivant la face antérieure du sacrum (seul rapport fixe du segment rectal lorsqu'il existe). De temps en temps le doigt introduit dans la plaie cherche à sentir l'ampoule terminale bombant sous l'influence des efforts et des cris.

Parfois le cul-de-sac péritonéal est atteint ; cette ouverture, tant redoutée autrefois, n'offre plus, si l'on est aseptique, aucun danger.

Lorsqu'on est arrivé sur l'ampoule rectale, on la saisit avec deux pinces de Kocher pour l'abaisser, tandis que du doigt et de la sonde cannelée on rompt les adhérences qui l'immobilisent. On la fixe enfin aux tissus voisins par des points non perforants qui l'empêchent de remonter et protègent contre l'envahissement des matières le tissu cellulaire et le péritoine. Puis on l'ouvre, et après évacuation aussi complète que possible, on suture avec soin la muqueuse et la peau. Le reste de la plaie, en avant et en arrière du nouvel anus, est réuni par des points profonds.

Dans les cas où la recherche périnéale est vaine, on peut faire la colotomie iliaque temporaire, qui permet de cathétériser le bout inférieur de l'intestin et d'en faire saillir l'ampoule terminale sur le périnée. Si cette recherche ne donne aucun résultat, on fera un anus iliaque définitif.

Il faut savoir que ces deux derniers procédés ont donné des résultats bien peu satisfaisants surtout à cause de ce fait que chez le nouveau-né, il est souvent difficile de distinguer l'intestin grêle du gros intestin. Aussi dans bien des cas l'anus artificiel a été fait sur l'iléon et s'est accompagné d'une dénutrition rapide.

HERNIES

Cure radicale de la hernie inguinale.

Il y a 15 ans Trélat disait que l'on doit opérer une hernie inguinale quand elle n'est pas complètement, facilement et habituellement réductible et maintenue par un bandage.

Depuis lors ce point de vue a été dépassé, et la cure radicale doit s'appliquer à tous les cas de hernie, sauf ceux que l'on rencontre chez les individus d'un âge avancé ou porteurs de lésions respiratoires ou cardiaques inconciliables avec l'anesthésie.

Est-ce à dire que dans tous les cas on obtiendra une guérison parfaite, c'est-à-dire la contention de la hernie sans bandage ni plaque compressive ? Certes non, car il faut distinguer avec soin, au point de vue des résultats, les hernies congénitales des hernies acquises. Dans le premier cas la paroi est bonne, tout dépend d'une malformation anatomique facile à supprimer, et quel que soit le procédé employé, pourvu qu'il y ait résection du canal vagino-péritonéal et rétrécissement de l'orifice herniaire, la contention sera parfaite sans bandage. Dans le second cas, au contraire, c'est la faiblesse même de la paroi qui est la cause, et quelle que soit la réfection anatomique tentée, la hernie aura toujours tendance à se reproduire, sinon au niveau des sutures mêmes, du moins à côté.

De là la multiplicité des procédés opératoires, tous également bons pour les hernies congénitales, tous également suspects pour les hernies acquises.

Toutefois le devoir du médecin est de prévenir le malade que sa hernie doit être constamment maintenue dans le ventre sous peine de voir éclater les accidents les plus graves, et que la seule manière d'obtenir cette contention permanente est la cure radicale suivie, dans le cas de hernie acquise, du port d'un bandage léger.

Quel procédé opératoire choisir ?

Le plus simple, celui de Bassini, que Lucas-Championnière

a été un des premiers à défendre en France, et qui se limite aux temps suivants :

1° incision de la peau,

2° incision de la paroi antérieure du trajet inguinal,

3° libération et excision du sac,

4° reconstitution de la paroi abdominale.

Rappelons ici que le malade doit avoir été soigneusement rasé la veille de l'opération ; qu'un brossage énergique au savon, étendu d'une part jusqu'à l'ombilic, d'autre part jusqu'au périnée, doit avoir été fait ; enfin qu'après lavage au sublimé, à l'alcool et à l'éther, la région devra être recouverte d'un pansement humide antiseptique.

Le jour même de l'intervention on insistera au moment du savonnage sur le gland et la verge qui doivent être considérés comme une menace perpétuelle d'infection.

1° *Incision de la peau.* — Repérer exactement l'orifice inguinal en l'explorant avec le doigt coiffé de la peau du scrotum. Marquer le point correspondant sur la peau de la région inguinale. Faire une incision oblique en bas et en dedans, d'une longueur de 10 centimètres, dont le milieu correspondra au centre de l'anneau dès que le tissu cellulaire paraît assez divisé pour toucher presque l'aponévrose du grand oblique, il faut faire avec soin l'hémostase des lèvres cutanées. Ce temps est indispensable, et c'est faute de l'observer que nombre d'opérateurs arrivent à ne plus rien distinguer nettement, au milieu d'un tissu cellulaire uniformément teint en rouge.

Cette précaution prise, mobiliser les lèvres de la plaie avec les indicateurs des 2 mains et reconnaître : le grand oblique, l'anneau, le cordon.

2° *Incision de la paroi du trajet inguinal.* — Cette précaution est indispensable, sauf pour les enfants chez lesquels le péritoine très mobile se laisse aisément attirer au dehors par de simples tractions sur le sac. Chez l'adulte, pour ne point laisser d'amorce à un nouveau sac, il est indispensable de détruire les adhérences du collet au pourtour de l'anneau, et cette manœuvre ne peut se faire qu'après incision de la paroi.

Pour la faire sans danger pour le sac et pour l'intestin, glisser l'index de la main gauche dans l'anneau, entre le cordon et la paroi antérieure, la pulpe tournée en avant. Saisir ensuite fortement le bord de l'anneau avec 2 pinces de Kocher dont on fait glisser le mors profond sur le doigt et sous la paroi. Enfin inciser celle-ci entre les 2 pinces de Kocher en protégeant toujours les plans profonds avec un doigt.

Cela fait, vous avez sous les yeux toute la partie supérieure du cordon.

3° *Libération et excision du sac.* — Mobilisez le cordon du bout de l'index, et saisissez-le pour en analyser les éléments. Si le sac est épais il transparaît dès l'abord, il est d'un blanc mat : il a des bords appréciables au toucher, il est, suivant les cas, tantôt immédiatement sous les doigts, tantôt séparé de vous par le crémaster et la fibreuse commune. Dans les deux hypothèses vous mettez facilement à nu un point quelconque de sa surface.

Si au contraire le sac est mince, il faut procéder avec plus de méthode. Egrenez sur vos doigts les éléments du cordon. reconnaissez vos paquets veineux, votre canal déférent ; entre eux vous verrez un tractus blanchâtre qui, étalé sur le doigt. prendra une teinte bleutée : c'est le sac.

Le sac trouvé, qu'il soit mince ou épais, conduisez-vous de la même façon. Etalez-le sur votre index gauche étendu transversalement sous lui. Assurez-vous qu'il n'y a ni canal déférent, ni vaisseau appliqué en même temps sur votre doigt. Puis, agissant transversalement de la pointe du bistouri, c'est-à-dire parallèlement à l'axe de l'index, incisez.

Vous n'ouvrirez pas toujours du premier coup la cavité du sac. Souvent vous aurez affaire à de « faux sacs ». Relevez-en les lèvres de la pointe du bistouri et regardez. Leur cavité vous apparaîtra cloisonnée de tractus celluleux. Ce n'est point là le vrai sac ; continuez votre incision, et gardez-vous surtout de changer la position de votre index gauche, car le sac que vous cherchez est certainement entre lui et la pointe du bistouri.

Enfin la cavité lisse du vrai sac est ouverte. Repérez les lèvres de l'incision avec 2 pinces, mais posez ces pinces *aussi près que possible de la surface séreuse*, car le plan de clivage qui permet aisément la décortication du sac est très près de cette surface dans la majorité des cas.

La libération du sac est chose aisée à condition qu'on agisse sans violence pour ne pas produire de déchirures et, autant que possible, sans instrument tranchant à cause des vaisseaux et surtout du déférent.

Par en bas, le sac sera simplement sectionné tout autour du testicule si la hernie est testiculaire, ou décortiqué complètement dans les autres cas.

Par en haut la libération sera poussée jusqu'à la graisse sous-péritonéale. En ce point la ligature sera posée pendant

que l'aide exerce sur le sac une traction ferme mais sans violence, et après que l'opérateur se sera assuré une dernière fois que le sac est complètement vide.

Quelle ligature faut-il préférer ? Une ligature faite à la soie après transfixion du sac et le fermant en deux fois avec un seul lien. C'est la ligature dite par Félizet : « nœud de meunier ». Le temps important est le passage de l'aiguille qui doit raser la pulpe du doigt introduit dans le sac. Puis le fil passé, ramener les deux chefs d'un côté et faire un double nœud bien serré : cela ferme la moitié du sac. Reporter alors les deux chefs sur l'autre face du sac et faire un nouveau nœud qui rend la fermeture complète. Un coup de ciseau sur le sac, et le moignon libéré disparaît.

4° *Reconstitution de la paroi abdominale.* — Cette reconstitution sera faite en un seul plan au-devant du cordon.

Il est commode d'employer pour les sutures des crins de Florence qui ont l'avantage de n'être pas résorbables et de s'infecter très difficilement. La pratique quotidienne montre que les crins s'éliminent très rarement.

Les points doivent être passés en V pour faire un bon capitonnage dans les deux lèvres de l'incision faite au grand oblique, en comprenant dans la lèvre supérieure et interne les bords inférieurs des muscles petit oblique et transverse préalablement mobilisés et attirés en bas. C'est à ce moment que l'on reconnaîtra l'utilité des pinces de Kocher mises au moment de la section de la paroi.

Trois, quatre ou cinq points en V suffiront pour ne plus laisser en bas qu'un très petit espace pour le cordon. On coupera tous les crins très près du nœud afin que les extrémités libres ne viennent pas piquer la peau par sa face profonde.

Ce sera alors le moment de réviser son hémostase, surtout si l'on n'a pas l'intention de drainer.

La suture de la peau sera faite avec ce que l'on aura sous la main de préférence avec des crins. Drainer si l'on n'est pas sûr de son asepsie.

Le pansement doit être un double spica de l'aine très serré, englobant les bourses et prenant tout le périnée antérieur.

La partie antérieure du pansement sera garnie d'un imperméable pour le protéger contre l'urine.

Complications de l'opération. — Dans un grand nombre de cas l'opération n'est pas aussi simple. C'est ainsi que fréquemment l'on trouve de l'épiploon dans le sac. Cet épiploon doit

être réséqué, car, trop long, puisqu'il prolabe, il cherchera à s'insinuer par tous les orifices herniaires.

La résection doit être faite le plus haut possible et à l'aide d'une ligature en chaîne au catgut. Il faut serrer les nœuds avec soin, et après section ne pas craindre de pincer sur la tranche ce qui suinte le moindrement. Au besoin mettre un bon nœud de sûreté au-dessus de la ligature en chaîne.

On doit apporter le plus grand soin à cette résection, car le moignon épiploïque, une fois rentré dans le ventre, n'a plus, s'il saigne, aucune tendance à l'hémostase spontanée.

La présence du gros intestin avec locomotion de son méso dans le sac pourra être une autre complication avec laquelle il faudra compter. On explorera avec soin l'intestin de manière à distinguer (ce qui est très aisé) une adhérence secondaire, « l'adhérence charnue » de Scarpa. Le diagnostic de cette dernière étant fait, il faut éviter à tout prix d'y toucher. Le sac, largement fendu du côté opposé à l'adhérence pour permettre le refoulement de l'intestin sera fermé en bourse au-devant de lui.

Il faudra apporter dans ces cas un soin particulier à la réfection de la paroi, car l'excision du sac aura été incomplète.

Une éventualité plus rare sera une *cystocèle*. Quand elle sera *intra-péritonéale* il n'y aura aucun danger ; mais si elle est *para-péritonéale* c'est-à-dire incomplètement recouverte par le péritoine, ou surtout *extra-péritonéale*, on est exposé à blesser la vessie. La palpation permettra de sentir une masse cavitaire à parois épaisses, donnant une vague sensation de quadrillage.

Mais il faut se souvenir que ce diagnostic pendant l'opération est toujours difficile, et que des chirurgiens éminents n'ont pu éviter l'ouverture du réservoir urinaire.

TAXIS

Le taxis d'une hernie étranglée est souvent beaucoup plus dangereux pour le malade que l'opération ; on s'expose à réduire en masse la hernie et à changer en étranglement interne plus difficile à contrôler un étranglement qui était externe ; on fait quelquefois rentrer dans le ventre des masses intestinales gangrénées qui ne tarderont point à se rompre, si même on ne les a pas rompues soi-même pendant les manipulations plutôt

brutales du taxis, et qui vont donner lieu à une péritonite septique rapidement fatale. D'une façon générale il ne faudra jamais essayer pratiquement de réduire une hernie dont l'étranglement remonte à plus de 24 heures. Pour pratiquer le taxis on anesthésiera le patient que l'on maintiendra couché et dans la position qui relâchera le mieux la paroi abdominale, les jambes relevées sur les cuisses, fléchies elles-mêmes sur le bassin. On saisira de la main gauche le pédicule de la hernie, de la main droite on la comprimera latéralement et à son milieu pour l'empêcher de s'étaler en éventail, en prenant bien garde de ne point appuyer sur le fond pour ne pas être amené à réduire en masse. On augmentera progressivement la pression, la réduction s'annoncera par un bruit de gargouillement spécial et la disparition de la tumeur herniaire. Il arrive souvent aussi que par suite d'adhérences la hernie ne se réduise que partiellement, ce qui amènera à pratiquer l'opération par laquelle, selon nous, il eut été peut-être plus sage de commencer. Le taxis en aucun cas ne devra excéder cinq minutes.

Hernie inguinale étranglée.

Le taxis ayant été définitivement rejeté par le chirurgien ou n'ayant été tenté qu'avec la plus extrême prudence et les plus excessifs ménagements, l'intervention est décidée.

Si le malade est déjà très déprimé, ou s'il est d'un grand âge, il faut se méfier de l'anesthésie générale et employer la cocaïne. Dans tous les autres cas la narcose chloroformique (elle expose moins aux complications pulmonaires) est indiquée.

Inciser obliquement en bas et en dedans suivant le grand axe de la tumeur. Il faut que l'incision soit longue et qu'elle dépasse largement en haut l'orifice herniaire. La couche profonde du tissu cellulaire est divisée prudemment avec le plat du bistouri jusqu'à ce qu'on arrive sur le sac, qui apparaît comme une tumeur ovoïde, rénitente, de couleur grisâtre. On ne peut guère le confondre avec la paroi même de l'intestin, car généralement celui-ci est d'une couleur plus foncée et la cavité du sac contient du liquide.

Ouverture du sac. — Avant d'ouvrir le sac il faut profiter de sa tension pour le libérer complètement jusqu'au niveau de l'orifice herniaire, opération facile avec une sonde cannelée ou mieux encore avec l'extrémité d'un doigt. L'ouverture du sac se fera en soulevant un point de la paroi avec une pince à

griffes. En 2 ou 3 coups prudents la ponction sera faite, et un flot de liquide séro-sanguin brunâtre jaillira.

L'intestin apparaît fortement congestionné, souvent d'un noir violet, mais tant qu'il n'apparaît pas parsemé de taches couleur feuille-morte, ou que l'ensemble ne prend pas une coloration vert-brunâtre irisée, on ne doit pas craindre pour sa vitalité.

Le liquide séro-sanguin ayant été enlevé et l'intestin lavé à l'eau bouillie *chaude*, on s'occupe de lever l'agent de l'étranglement.

Débridement. — Une simple lame de ciseau suffira à condition de mal couper. Il faut débrider en haut et en dehors pour éviter l'épigastrique, en ayant soin de faire 2 ou 3 incisions superficielles et non une seule incision qui, nécessairement profonde, serait dangereuse.

On doit commencer par mettre la pulpe de l'index gauche sur le point à débrider, puis glisser en la couchant la lame de ciseau entre la bride et le doigt, enfin la redresser puis peser sur elle de manière à produire plutôt une déchirure qu'une section. L'amorce de la déchirure ainsi faite sera complétée par effondrement avec l'index.

Examen des viscères et réduction. — La possibilité de la réduction étant assurée, il importe d'examiner l'état de l'intestin avant de le refouler dans l'abdomen.

L'anse herniée doit être tirée au dehors ainsi que la portion attenante de l'intestin. On examinera la profondeur du sillon herniaire qui sera enfoui par des sutures séro-séreuses, si l'intestin paraît trop aminci à son niveau. Quant au reste de l'intestin il pourra présenter des lésions de gangrène et nous verrons plus loin la conduite à tenir, ou bien il sera sain et l'on procédera immédiatement à sa réintégration dans l'abdomen après un nouveau lavage à l'eau stérilisée chaude.

Excision du sac, reconstitution de la paroi. — L'excision du sac se pratiquera comme dans la cure radicale. Quant à la réfection de la paroi, il est inutile de s'en préoccuper si le malade est très affaibli ou est d'un âge avancé, car, dans ce cas, plus l'opération sera courte, plus l'opéré aura de chances de survie. Dans tous les autres cas il faudra faire une sérieuse reconstitution de la paroi en s'inspirant des règles posées plus haut.

Nous avons jusqu'ici systématiquement laissé de côté la gangrène de l'anse herniaire. Voyons les différentes indications opératoires posées par cette complication.

Deux éventualités se présentent : la vitalité de l'intestin est douteuse, le sphacèle est évident.

a). — *Vitalité douteuse.* — Dans cette première hypothèse il convient de fixer l'anse intestinale à la paroi abdominale au niveau de l'orifice herniaire. Si le sphacèle se produit, les matières de l'intestin trouveront une voie toute faite et l'anus sera constitué ; avec cette circonstance heureuse que, n'ayant pas d'éperon, sa cure sera particulièrement facile.

b). — *Sphacèle évident.* — Ce sphacèle peut consister en quelques plaques couleur feuille morte, d'une longueur ne dépassant pas un ou deux centimètres, ou bien il est beaucoup plus considérable et s'étend à une partie notable de l'anse herniée.

Dans le premier cas, l'enfouissement par quelques points séro-séreux suffira à éviter la perforation, mais cet enfouissement ne devra en aucun cas être étendu à des surfaces un peu considérables, car il a l'inconvénient de rétrécir l'intestin et de produire une véritable saillie valvulaire dans son intérieur.

En présence de la seconde éventualité : le sphacèle étendu à une portion notable de l'intestin, deux conduites peuvent être tenues ; l'anus contre nature, l'entérectomie avec fistule de sûreté.

L'anus contre-nature est, au point de vue de la survie du malade, la méthode la plus simple et la plus sûre ; et si on la comparait à l'entérectomie pure et simple il n'y aurait aucun doute sur le choix de l'intervention.

Toutefois, comme l'anus contre-nature constitue une infirmité dégoûtante et qu'il est permis peut-être de sacrifier quelques chances de survie à l'intégrité des fonctions, on peut recourir à la méthode mixte préconisée par Bouilly. Elle consiste dans une entérectomie avec réunion presque complète des deux bouts, en réservant une petite ouverture que l'on fixe par ses bords aux parois du sac herniaire. De là résulte une fistule stercorale temporaire que l'on peut plus tard traiter si besoin est.

Cure radicale de la hernie crurale

De toutes les hernies, la crurale est sans contredit la plus difficile à contenir par un bandage, à cause de la déclivité de la région et des incessants mouvements de la racine du membre inférieur. Cette contention permanente est cependant

plus indispensable encore à la région crurale qu'à la région inguinale à cause de la fréquence particulière de l'étranglement. Berger donne en effet les chiffres suivants :

Hernie inguinale. . . 1,43 pour 100 d'étranglements.
Hernie crurale . . . 6,45 pour 100 —

De telle sorte que la hernie crurale étant à la fois la plus dangereuse et la moins facile à contenir par les bandages, est peut-être, plus que les autres hernies, justiciable de la cure radicale ; toute réserve faite cependant pour les sujets avancés en âge ou porteurs de lésions contre-indiquant l'anesthésie.

L'intervention est des plus simples, car nous n'allons plus nous trouver en présence d'un organe aussi délicat que le cordon. Les mêmes temps que pour la hernie inguinale seront observés. Savoir :

a) Incision de la peau.
b) Libération et excision du sac.
c) Fermeture de l'anneau.

Nous n'avons naturellement aucun temps qui corresponde à l'incision de la paroi antérieure du trajet inguinal, car dans la région crurale nous pouvons aisément attirer le péritoine à travers l'anneau peu épais, et pédiculiser notre sac au ras de la graisse sous-péritonéale. D'autre part toute incision pour se donner du jour porterait sur des ligaments puissants servant de point d'appui aux muscles de l'abdomen et par cela même compromettrait gravement l'intégrité de la paroi.

a) *Incision de la peau.*— Repérer avec le petit doigt l'orifice crural ; le marquer sur la peau de la racine du membre. Mener une incision verticale dont le milieu correspondra à l'anneau et dont les 2 moitiés seront respectivement, l'une abdominale, l'autre crurale.

Mettre des pinces sur les honteuses qui saignent toujours. Puis mobiliser les lèvres de la plaie avec les 2 indicateurs, et chercher ses points de repère.

Sous l'arcade de Fallope mettre un doigt dans l'anneau que l'on sent limité en dedans par le bord tranchant du ligament de Gimbernat. Au-dessous on sent et l'on voit une masse graisseuse : elle contient le sac. Souvent la face antérieure de cette masse est croisée de bas en haut et de dedans en dehors par une grosse veine ; c'est la saphène interne. Inutile de la couper, on peut la récliner en bas et en dehors.

Se rappeler *qu'en dehors, verticalement, immédialement contre la hernie* descend la *veine fémorale*. Aucun instrument tranchant ne doit aller dans cette direction, et surtout aucune aiguille ne doit y plonger.

b) *Libération et excision du sac.* — Mobilisez, du bout du doigt ou de la sonde cannelée, toute la masse adipeuse qui contient le sac. On obtiendra ainsi un véritable lipome pédiculisé du côté de l'anneau crural. On aura ainsi bien délimité la masse sur laquelle il faut agir, et la pointe du bistouri ne s'égarera pas dans le tissu cellulaire de la racine de la cuisse.

Cela fait, plan par plan, soulever avec la pince à griffes les différentes couches cellulo-adipeuses qui enveloppent le sac. Souvent on trouvera un véritable lipome pré-herniaire ; beaucoup plus rarement on trouvera un hygroma pré-sacculaire développé à la faveur des changements de volume du sac.

Le sac étant ouvert, le repérer avec des pinces, regarder s'il est vide. S'il contient de l'épiploon, le réséquer.

Enfin décortiquer le sac en quelques coups d'ongle, rapidement car on n'a pas d'éléments du cordon à ménager.

La ligature et l'excision du sac se font comme dans la hernie inguinale.

c) *Fermeture de l'anneau.* — Beaucoup d'opérateurs bornent encore leur intervention à l'excision du sac. Il est mieux de fermer l'anneau.

On le peut très aisément par le procédé de Barker-Berger qui consiste à passer un fil transversalement, de dehors en dedans (à cause de la veine) à travers l'aponévrose pectinéale et les couches superficielles du pectiné. Les deux chefs du fil sont repris et passés l'un du côté externe, l'autre du côté interne de l'anneau crural à travers l'arcade de Fallope, puis noués fortement de manière à appliquer contre le bord de l'arcade l'aponévrose pectinéale soulevée par le milieu du fil.

On se servira d'un double crin de Florence.

La suture de la peau sera également faite au crin, sans drainage si l'on est sûr de son asepsie.

Un spica double fortement serré sera appliqué comme pansement. On le garnira d'un imperméable.

Hernie crurale étranglée.

L'étranglement des hernies crurales devra attirer toute l'attention du praticien, car c'est dans ce cas que la gangrène in-

testinale marche le plus rapidement. Il est encore moins permis d'attendre dans une hernie crurale que dans une hernie inguinale.

Le taxis doit être proscrit, car il expose à malaxer un intestin déjà gravement lésé, ou à réduire dans l'abdomen des perforations imminentes ou déjà établies.

L'opération se rapproche beaucoup de ce que nous avons décrit pour la hernie inguinale étranglée. En voici les temps essentiels :

a). — *Incision verticale de la peau*, prolongée plus ou moins bas suivant la longueur de l'axe de la tumeur herniaire.

b). — *Ouverture du sac.*— Avant de pratiquer cette ouverture on profitera de la tension du sac pour le décortiquer complètement, cela permettra en même temps d'en bien voir les rapports et d'éviter d'omettre un diverticule. L'ouverture sera faite par ponction avec précaution.

c). — *Débridement.*— On le fera sur le ligament de Gimbernat ; par conséquent en dehors, mais en même temps un peu en bas. Dans un grand nombre de cas l'effondrement par le doigt suffira.

d). — *Examen des viscères et réduction.* — Les viscères seront alors largement attirés au dehors et suivant l'état du sillon d'étranglement, suivant le degré de vitalité de l'intestin, on emploiera une des méthodes décrites à propos de l'étranglement inguinal. Enfin l'intestin sera réduit après lavage à l'eau bouillie chaude.

e). — *Fermeture de l'anneau.* — On emploiera le procédé de Barker-Berger.

Cure radicale des hernies ombilicales.

Les hernies ombilicales peuvent apparaître au chirurgien sous deux aspects :

1° Hernie ombilicale congénitale, c'est-à-dire produite pendant la vie intra-utérine par arrêt de développement de la paroi.

2° Hernie ombilicale des nouveau-nés et des enfants résultant de l'élargissement progressif de l'anneau ombilical, mais correspondant à une paroi normalement conformée bien qu'affaiblie en un point.

3° Hernie des adultes qui peut elle-même se présenter sous des aspects bien divers, depuis la petite hernie du volume

d'une noisette jusqu'à la volumineuse tumeur irréductible des femmes grasses.

Hernie ombilicale congénitale. — A ces différentes formes correspondent des indications particulières. En présence d'une hernie congénitale, si l'on est appelé dès la naissance et si un temps notable reste disponible avant la chute du cordon, il sera prudent de faire appel aux lumières d'un confrère plus particulièrement rompu à la pratique de la chirurgie abdominale. Dans le cas contraire si la chute du cordon est imminente, et à plus forte raison si les enveloppes sont ulcérées, il faut intervenir de suite. Tout retard produirait à peu près certainement la mort de l'enfant.

Il est cependant deux cas dans lesquels l'intervention sera inutile. Le premier est une fissure trop large pour que la réunion soit possible. Le second est le cas d'une hernie petite, aisément et complètement réductible, que l'on se contentera d'enfermer sous un pansement aseptique compressif.

L'intervention, si elle est décidée, comprendra les temps suivants :

1° Ouverture du sac.
2° Libération du contenu et réduction.
3° Excision du sac.
4° Reconstitution de la paroi.

Ouverture du sac. — Elle se fera verticalement, aussi près que possible de la ligne médiane et avec la plus extrême prudence pour ne pas atteindre les viscères. Par l'ouverture ainsi créée on s'assurera qu'il n'y a pas d'adhérences sous-jacentes au pédicule du cordon, et l'on se débarrassera rapidement de celui-ci par une incision elliptique. On aura ainsi éloigné ce moignon souvent septique dont la désinfection est toujours douteuse.

Libération du contenu et réduction. — Dans la hernie on peut trouver de l'intestin, l'estomac, un lobule du foie, la rate, etc., tout cela sera réduit après rupture et hémostase des adhérences.

Excision du sac. — En faisant bien protéger par un aide muni de compresses les parties profondes, on circonscrira alors en quelques coups de ciseaux toute la partie parcheminée qui constituait le sac. Dépassez-la même un peu pour avoir un bon avivement. Puis repérant avec quelques pinces le péritoine que l'on aperçoit sur la tranche, allez sous la peau à la recherche des muscles droits qui vont vous servir pour reconstituer la paroi.

Reconstitution de la paroi. — Souvent à cause de l'arrêt de développement, les droits sont trop écartés ou trop faibles. Si vous ne pouvez les attirer, vous avez cependant en les cherchant dédoublé en deux plans chacune des lèvres. Profitez-en pour faire deux plans de suture en vous servant de points en V qui en capitonnant la cicatrice la rendront plus épaisse.

Si vous pouvez attirer les droits, faites 3 plans de sutures : un plan profond péritonéal au catgut, un plan musculaire au catgut (fort) enfin un plan superficiel au crin.

Comme pansement employez directement sur la ligne de suture une bande de gaze stérilisée très mince maintenue par de l'adhésol. Précaution indispensable pour que la plaie ne soit pas baignée par l'urine.

Mettez par dessus de l'ouate stérilisée et un bandage de corps en flanelle, ou mieux quelques tours de bande de crêpe élastique.

Hernie ombilicale des nouveau-nés et des enfants. — Cette variété est essentiellement bénigne et guérit spontanément dans l'immense majorité des cas. Il suffira de faire porter à l'enfant d'une façon continue une pelote d'ouate appliquée sur l'ombilic par une bande élastique. Cette pelote devra être plus grande que l'anneau, car sans cette précaution elle y pénétrerait et le forcerait de dehors en dedans : résultat tout contraire au résultat cherché.

Hernie ombilicale des adultes. — Dans ce genre de hernie les chances d'étranglement existent, elles sont même un peu plus considérables que dans les hernies inguinales. Il faut se conduire vis-à-vis du malade comme dans les formes de hernies précédemment décrites. L'intervention est donc à conseiller ; mais quel genre d'intervention peut-on tenter dans la pratique courante ?

On peut (pourvu que l'on ait une pratique suffisante des autres cures radicales) opérer toujours les hernies ombilicales de petit volume, être réservé pour les moyennes, s'abstenir complètement des grosses.

C'est là une classification prudente sur laquelle on ne saurait trop insister, car la cure radicale d'une grosse hernie ombilicale constitue le plus souvent une laparotomie longue, minutieuse et pénible au cours de laquelle peuvent surgir mille difficultés.

Quant aux hernies moyennes, si elles n'ont jamais présenté d'accidents d'engouement, si elles sont indolores et aisément réductibles, on peut les opérer ; dans les cas contraires, il est

plus prudent de les réserver ainsi que les autres aux spécialistes de la chirurgie abdominale.

Si donc vous vous trouvez en présence d'une petite hernie ombilicale, observez dans votre intervention les temps suivants :

1° Incision de la peau.
2° Ouverture du sac.
3° Excision du sac.
4° Reconstitution de la paroi.

Incision de la peau. — On doit la faire verticale, longue, dépassant en haut et en bas largement l'orifice herniaire. Pour fixer les idées, supposez-vous en présence d'une hernie du volume d'une noix ; dans ce cas n'hésitez pas à faire une incision de 12 cm. elle vous rendra service pour mobiliser des deux côtés vos muscles droits.

Ouverture du sac. — Après avoir dissocié le tissu cellulo-graisseux qui l'enveloppe, mettez à nu une partie de sa surface, et ponctionnez-le au niveau de son sommet. Souvenez-vous qu'il peut arriver que vous tombiez en pleine adhérence épiploïque. Dans ce cas n'insistez pas, car vous feriez saigner inutilement l'épiploon dans le ventre. Faites avec les précautions d'usage une autre incision au sac en un point plus près du collet. Si vous tombez dans la cavité libre agrandissez l'ouverture et détachez vos adhérences d'arrière en avant après ligature au catgut bien serrée.

Excision du sac. — Le sac étant débarrassé de son contenu, vous pouvez tenir deux conduites différentes :

Si le sac se laisse décoller de l'anneau, qui lui-même est peu rigide et peu épais, faites une ligature ordinaire après traction sur le sac et d'un coup de ciseaux excisez-le.

Mais si le collet adhère fortement à l'anneau, et si la soudure du sac à cette bague fibreuse, d'ailleurs rigide, empêche d'attirer le péritoine voisin, pratiquez alors ce que l'on appelle l'*omphalectomie.*

Cette opération consistera à exciser l'anneau, en protégeant avec soin les parties profondes soit avec des compresses, soit plutôt avec l'indicateur de la main gauche, sur la pulpe duquel on fera glisser la branche profonde des ciseaux.

Cela fait vous vous trouverez en présence d'une plaie ordinaire de laparotomie. Repérez les bords du péritoine avec quelques pinces et cherchez les éléments de renforcement de la paroi.

Reconstitution de la paroi. — De chaque côté en décollant la peau découvrez la face superficielle de la gaîne des muscles droits. Incisez-la verticalement tout près de son bord interne. Le muscle apparaît. Mobilisez-le en vous servant aussi peu que possible du bistouri, afin de ne pas avoir d'hématome sous la face profonde du muscle. Toutefois l'on devra user de la pointe si l'on tombe au niveau de la 9e intersection aponévrotique des droits qui assez souvent correspond à l'ombilic.

La mobilisation de ces muscles étant faite, assurez-vous que vous pouvez facilement, sans traction, faire légèrement chevaucher leurs bords internes sur la ligne médiane.

Reste la suture des différents plans. Elle comprendra : 1° un surjet au catgut pour le péritoine ; 2° une suture au crin pour les muscles ; 3° une suture au crin pour la peau.

Le pansement devra être fortement compressif et se fera à l'aide d'un bandage de corps en flanelle.

Hernie ombilicale étranglée

La conduite à tenir dans l'étranglement des hernies ombilicales sera différente suivant le volume de la hernie. Si elle est petite il faut intervenir sans retard, et, sauf le débridement de l'anneau, on n'aura à faire, après examen attentif de l'intestin hernié, que la cure radicale ordinaire. Mais si l'on est en présence d'une grosse hernie, chez un sujet âgé, il sera permis en quelques cas de temporiser. On peut en effet tomber sur une de ces hernies qui périodiquement présentent des signes de l'engouement : constipation, irréductibilité, douleur, et dans ce cas la glace et le repos tentés pendant 24 ou 36 heures peuvent amener la sédation des accidents. Toutefois, dès que les symptômes s'aggravent ou que ce délai est passé, l'intervention devient nécessaire.

La conduite à tenir ne sera pas très différente de celle que nous avons recommandée pour les petites hernies ombilicales. Il faudra seulement se rappeler que l'agent de l'étranglement peut être contenu dans la hernie elle-même, et par conséquent ne rentrer dans le ventre que ce qui aura été complètement libéré de toute adhérence. Il pourra arriver que dans de vieilles hernies on doive renoncer à cette libération. Dans ce cas l'entérectomie n'est guère à conseiller et on doit faire l'anus contre nature, en sachant bien que le pronostic de cet anus dans la région ombilicale est toujours grave.

GYNÉCOLOGIE

Colpotomie

Dans tous les cas où l'on se trouve en présence d'une collection péri-utérine, saillant dans le vagin et s'accompagnant de température, la colpotomie s'impose. On peut dire que dans la règle la tumeur liquide proémine dans le cul-de-sac postérieur.

Parfois il arrive cependant que la masse saillante soit franchement latérale. Nous verrons tout à l'heure que, même dans ce cas, l'attaque peut en être faite d'une manière presque constante par la voie postérieure.

Deux sortes de lésions péri-utérines peuvent conduire à une colpotomie :

1° Une hématocèle infectée secondairement.

2° Une collection suppurée d'origine annexielle.

Dans les cas, d'ailleurs peu nombreux, où la collection non seulement saille du côté du vagin, mais encore forme un plastron sus-pubien, il est permis de se demander laquelle, de la voie abdominale ou de la voie vaginale, doit être préférée. Nous conseillerons comme plus simple dans la pratique courante d'attaquer par en bas.

Il ne faudrait pas cependant, à l'exemple de quelques chirurgiens, aller ouvrir toutes les collections annexielles par cette voie peu commode. L'incision vaginale est sûre et aisée pour faire une simple ouverture d'abcès, elle est pleine de dangers dans tous les autres cas. D'ailleurs les collections annexielles qui ne saillent pas beaucoup vers le ventre, ou beaucoup vers le vagin peuvent attendre, et leur traitement doit être réservé aux laparotomistes de profession.

La technique de la colpotomie *postérieure* (celle que l'on est amené à pratiquer le plus souvent) est des plus simples.

Préparation de la malade. — La vulve sera rasée complètement, puis savonnée longuement ainsi que les fesses, le pubis

et la racine des cuisses. Un brossage énergique sera fait de toutes les surfaces qui ne sont point muqueuses. Le vagin, après une première irrigation antiseptique (sublimé ou formol à 1 pour 2.000) sera frotté sur toute sa surface avec deux doigts armés d'un tampon couvert de savon. Ce savonnage fait à l'eau aussi chaude que possible sera prolongé pendant 7 à 8 bonnes minutes. On insistera particulièrement sur le col et sur les culs-de-sac. La mousse du savon sera entraînée par une longue irrigation antiseptique *très chaude*.

Lorsque l'incision doit être faite immédiatement on profitera de l'anesthésie pour faire ce nettoyage. Si au contraire on a quelque répit l'asepsie du vagin sera pratiquée la veille de l'opération, et on laissera dans le vagin un tamponnement de gaze stérilisée ou iodoformée.

Au moment de l'intervention, à la faveur de l'anesthésie, on ferait dans ce dernier cas, un nouveau nettoyage un peu plus sommaire.

Opération. — La malade sera mise dans la position gynécologique, les cuisses bien fléchies et bien écartées, la région vulvaire assez élevée pour que l'on puisse bien voir sans être obligé de se trop courber.

Une pince érigne, un bistouri (long ou court cela n'a pas d'importance), une paire de longs ciseaux, deux ou trois pinces à forcipressure, et une valve postérieure suffiront comme instrumentation.

Placez alors votre valve postérieure qu'un aide aseptique tiendra. Ne la placez pas trop loin, elle appuierait sur la tumeur en la dissimulant. Ne la mettez pas non plus trop près de la vulve, car vous seriez séparé de la saillie à ouvrir par un bourrelet muqueux.

Saisissez alors la lèvre postérieure du col avec votre pince érigne, et vous amarrant sur elle, tirez sur vous et en haut. L'utérus en s'abaissant fait descendre vers vous la tumeur liquide, et le col, en se rapprochant de la paroi vaginale antérieure étale, sous vos yeux la région à inciser.

Si la saillie que fait alors la collection ne vous suffit pas, faites au besoin repousser par une main abdominale la masse entière vers le périnée.

L'incision sera faite dans le cul-de-sac postérieur, transversalement, très près du col de manière à éviter le rectum. Elle n'intéressera que la muqueuse. Le reste sera fait aisément avec le doigt. Ce doigt mobilisera d'abord les lèvres de la plaie vaginale, puis cheminant *contre* l'utérus, après avoir

senti de nouveau la masse à ouvrir, il travaillera à petits coups à en effondrer la paroi. Souvent alors la collection paraît beaucoup plus élevée qu'il ne semblait avant l'incision ; même avec le secours d'une main abdominale, elle se dérobe et fuit sous le doigt. Vous serez alors tenté d'user du bistouri et de ponctionner. C'est là une pratique dont il faut vous garder si vous tenez à honneur de ne pas ouvrir le rectum, d'éviter une hémorrhagie grave, et de ne pas inoculer le péritoine.

Le doigt, au besoin dans les cas extrêmes la sonde cannelée, suffiront donc. Les deux index recourbés en crochet agrandiront l'ouverture ; et, vous abstenant de tout lavage, mettez un gros drain dans la cavité, puis un lâche tamponnement vaginal à la gaze stérilisée.

Il arrive parfois qu'une de ces poches ainsi ouverte saigne d'une manière inquiétante. On devrait alors en tamponner soigneusement la cavité avec des lanières de gaze aseptique.

Dans le cas où la collection est plus développée latéralement, il faudrait quand même faire sa voie par une incision transversale postérieure. Le doigt s'inclinerait secondairement vers le cul-de-sac latéral comblé par la tumeur.

Soins consécutifs. — Le vagin sera détamponné quotidiennement dans les jours suivants. On ne touchera pas au drain dans les trois ou quatre premiers jours. Il suffira d'en nettoyer la lumière avec de fins tampons montés. A partir du cinquième jour, la voie étant bien faite, on changera le drain à chaque pansement. Chaque tamponnement vaginal nouveau sera précédé d'une large irrigation antiseptique chaude.

Le drain sera raccourci progressivement.

Curettage.

Les indications du curettage, très nombreuses autrefois, tendent à se restreindre depuis 6 ou 8 ans.

Il y a 10 ans tout le monde pensait que, outre les métrites, les infections puerpérales et les rétentions placentaires, toutes les annexites presque sans exception étaient dans une large mesure justiciables du curettage. Une expérience de plusieurs années a montré qu'il fallait en rabattre. Sans parler des désastres dûs à des mains malhabiles ou septiques, on a eu précisément dans les cas de salpingites, tant d'aggravations et tant de persistance de l'état morbide, que la plupart des chirurgiens se sont découragés.

Aujourd'hui nous trouvons en présence deux opinions irré-

ductibles qui, chacune, contiennent une part de vérité et une part d'erreur. Les uns, et ce sont les moins nombreux, croient encore au curettage et malheureusement ils y croient d'une façon absolue, et n'hésitent pas à « gratter » un utérus alors que de grosses poches annexielles contre-indiquent toute opération partielle. Les autres, rendus sceptiques par des faits souvent mal observés, méconnaissent l'utilité du curettage au début des lésions des annexes, et ne connaissent pas d'intermédiaire entre l'abstention et la laparotomie.

Nous pouvons affirmer que la vérité est entre ces deux extrêmes.

Tout d'abord, il est hors de discussion que la rétention placentaire et l'infection puerpérale au début sont justiciables du curettage. Le même traitement doit être appliqué aux métrites d'origine gonococcique et puerpérale, lorsque, résistant aux injections chaudes et au repos, elles ont revêtu une allure chronique, ainsi qu'aux métrites hémorrhagiques. Reste à élucider la fameuse question toujours discutée : dans quelle mesure le curettage peut-il être considéré comme un remède à l'infection des annexes ?

Nous répondrons que si l'on assiste au début des lésions de salpingo-ovarites, le curettage peut et doit être fait. Supposez-vous en présence d'une malade qui, infectée, soit par le gonocoque, soit au cours d'un accouchement, souffre depuis plusieurs mois d'une métrite. Quelques soins anodins ont été institués, mais l'affection a continué à évoluer, et au moment où vous êtes consulté de nouveau, la malade se plaint de souffrir des deux côtés du ventre, de perdre davantage, d'avoir des pertes plus irrégulières ou plus abondantes; vous l'examinez, vous trouvez une douleur dans les deux régions iliaques en allant vers le petit bassin ; vous la touchez, et vous vous apercevez qu'un seul ou que les deux culs-de-sac latéraux sont douloureux et manquent de souplesse. Il n'y a pas de masse annexielle, mais il y a comme un empâtement de la région, une lymphangite latéro-utérine qu'il est encore temps d'enrayer. Ces faits constituent une indication formelle de curettage. Peut-on aller plus loin? Peut-on admettre que certaines salpingites constituées, que même certains petits pyosalpinx peuvent par le même traitement rétrocéder ? Cela est une affaire d'expérience et de technique personnelles, où la durée du drainage de l'utérus, le soin avec lequel sont faits les pansements, jouent le plus grand rôle.

Instruments. — Des valves sont inutiles si l'on a un bon

spéculum de Collin-Trélat. Deux pinces à griffes, une pince à pansement utérin, deux curettes (une moyenne pleine et une petite fenêtrée de Sims), une sonde dilatatrice de Doléris, un jeu de bougies métalliques de Hégar complèteront l'arsenal nécessaire à l'acte opératoire.

Préparation de la malade. — Toutes les fois que les conditions le permettront, on préparera la malade de la manière suivante :

Un ou deux bains totaux seront donnés. L'avant-veille la vulve sera rasée puis savonnée à l'eau chaude ainsi que la racine des cuisses. Le vagin sera frictionné sur chacune de ses faces avec un ou deux doigts armés d'un tampon couvert d'eau de savon. Puis une première injection antiseptique chaude ayant chassé le savon, on mettra le spéculum en place, et avec des tampons savonneux montés sur des pinces on nettoiera le col et les culs-de-sac. Une longue injection vaginale avec du formol ou du sublimé à 1 pour 2000 sera faite alors. Il restera à provoquer la dilatation du col par l'intermédiaire d'une laminaire (1). Avant d'introduire celle-ci, on appréciera la direction et la courbure de la cavité utérine avec un hystéromètre malléable.

Ces notions étant connues, une petite laminaire sera courbée dans le sens enseigné par l'exploration, puis montée sur une pince et introduite. On se trouvera bien pour cette introduction de fixer la lèvre postérieure du col avec une pince à griffes. Un tampon de gaze stérilisée, au besoin une simple compresse bouillie, maintiendront la laminaire en place

Le lendemain, après ablation du tampon et de la laminaire une large injection sera faite, puis une nouvelle laminaire plus grosse sera mise en place.

Manuel opératoire. — Après anesthésie, la toilette de toute la région cutanée sera faite au savon et à la brosse. La cavité vaginale sera nettoyée au savon comme plus haut, et avec le plus grand soin.

Une large irrigation antiseptique très chaude chassera toute la mousse. Les surfaces cutanées voisines seront passées à l'alcool et à l'éther.

Un champ opératoire sera glissé sous le siège. Un second champ fendu encadrera la vulve.

Le spéculum de Colin-Trélat sera alors mis en place et bien

(1) Les laminaires sont conservées dans un flacon rempli d'éther iodoformé.

ouvert. On saisira la lèvre postérieure du col avec une pince, *pour fixer l'utérus et non pour l'abaisser.* La dilatation sera complétée à l'aide des bougies de Hégar. Dès que l'on a atteint les numéros 18 ou 19 le curettage peut être fait. La grosse curette sera prise pour les faces utérines. On la poussera d'un mouvement doux sans violence jusqu'au fond et on la ramènera avec fermeté en grattant la paroi. On ne doit quitter une face que lorsqu'on a obtenu partout cette sensation de crépitement particulier que donne le contact du muscle, sensation surtout tactile que l'on a assez improprement appelée le « cri utérin ». Les deux faces étant faites, le fond, les bords et le col seront faits avec les mêmes précautions à l'aide de la curette de Sims.

Les débris, les caillots et le sang seront chassés par un lavage fait à la sonde-dilatatrice, avec de l'eau bouillie *très chaude.* Ce simple lavage suffit à arrêter le suintement sanguin.

On peut alors toucher, mais cela n'est pas indispensable, la cavité utérine avec du naphtol camphré, de la glycérine créosotée ou du chlorure de zinc. Puis un drain aussi gros que possible sera laissé dans l'utérus. Le vagin sera tamponné à la gaze stérile. La vulve sera occluse avec un gâteau d'ouate maintenu par un bandage en T.

Il est bon de mettre dans la vessie une sonde de Pezzer.

Soins consécutifs. — Beaucoup de gynécologues se contentent dans la suite d'un ou deux pansements. C'est là courir à un insuccès certain. L'utérus après le curettage est une plaie infectée autour de laquelle existe une lymphangite spéciale, celle des ligaments larges. Comme pour toute plaie infectée, il faut en surveiller la cicatrisation et les exsudats.

Chaque jour on changera le drain et on irriguera longuement la cavité utérine avec un antiseptique faible très chaud. Les attouchements au chlorure de zinc peuvent être continués pendant les premiers pansements. Une asepsie aussi rigoureuse que celle d'une opération est indispensable si l'on se propose non pas de répéter les pansements, mais de guérir la malade.

Au bout de 10, 15, quelquefois 20 jours, on retire un tampon et un drain secs. C'est seulement alors qu'on a obtenu la guérison opératoire.

Nota. — Le curettage ou plus exactement le curage de l'utérus dirigé contre une rétention de débris placentaires est plus prudemment fait lorsqu'on emploie une grande curette

mousse, une véritable cuillère. On ne doit pas dans ce cas chercher le « cri utérin », il en est de même lorsque l'on pratique cette opération palliativement pour arrêter les métrorrhagies dans le cancer utérin non justiciable de l'hystérectomie.

Périnéorrhaphie.

La reconstitution du périnée peut être, indépendamment de la diversité des indications, tentée dans deux conditions différentes, suivant que l'on a affaire à une plaie récente ou au contraire à un périnée cicatrisé ou simplement relâché sur lequel il faudra faire une véritable autoplastie.

Déchirure récente. — Si la déchirure du périnée vient de se produire il faut tenter la réunion immédiate. Après savonnage, et large irrigation antiseptique chaude de la région on réunira les surfaces cruentées en passant son fil autant que possible dans les tissus et en se servant des points séparés à la soie ou au crin de Florence. Le surjet conseillé en pareil cas par Doléris a l'inconvénient de lâcher tout entier si un seul de ses points cède.

Les auteurs sont partagés sur le temps pendant lequel cette réunion primitive peut être tentée. Toutes les opinions sont représentées et s'étagent de dix à vingt jours. Si l'on songe qu'une réunion est difficile à obtenir avec des surfaces nécessairement suppurantes, on raccourcira de beaucoup ce temps ; et nous conseillons, pour ne pas courir à un échec malheureusement trop fréquent, d'admettre comme règle qu'après cinq ou six jours la réunion ne doit pas être tentée.

Déchirure ancienne. — Il est classique de distinguer les déchirures complètes ou incomplètes, suivant qu'elles intéressent en partie ou en totalité la cloison, ou qu'elles ont sectionné ou non le sphincter (Tillaux).

Cette distinction a fait naître en médecine opératoire deux séries de procédés. Nous éviterons de nous lancer dans cette énumération fastidieuse et nous nous contenterons d'exposer un procédé qui, avec quelques modifications faciles à imaginer dans chaque cas particulier, convient aux deux ordres de faits. Ce procédé est celui de l'éminent Lawson-Tait, le père de la chirurgie abdominale.

Soins préliminaires. — Un nettoyage vaginal très soigné sera fait dans les trois jours précédents. Le vagin sera tamponné à la gaze stérilisée ou antiseptique. L'avant-veille on purgera la malade, et la veille on la constipera en lui donnant

en deux fois dans la journée 10 centigrammes d'extrait thébaïque, cinq centigrammes chaque fois. Le soir de la veille de l'opération et le matin même on fera une large irrigation du rectum à l'eau bouillie.

Technique opératoire. — La malade étant dans la position gynécologique on fera un brossage soigneux de la région et une asepsie rigoureuse de la vulve et du vagin. Puis on procédera au premier temps de l'opération : le dédoublement de la paroi recto-vaginale. Ce dédoublement sera fait en décollant simplement la muqueuse et en laissant en arrière tout ce qui reste de l'épaisseur de la paroi. Pour cela on placera une pince de Kocher, implantée fortement de chaque côté au niveau des petites lèvres ; puis confiant ces deux pinces à deux assistants on étalera devant soi le bord de la cloison. Il sera parfois commode, pour avoir un plan bien résistant, de tirer en bas à l'aide d'une nouvelle pince de Kocher le milieu du bord libre. La cloison prend dès lors l'aspect d'un plan rigide dont le bord inférieur a la forme d'un V. Rien n'est plus aisé que de suivre le contour du V avec la pointe du bistouri et de décoller de bas en haut la muqueuse. On amorce le décollement, soit au bistouri, soit avec des ciseaux courbes ; on le complète avec le doigt. Il est important de pousser assez loin ce décollement sur les côtés, car on augmente ainsi considérablement la surface avivée, et au moment de la réunion transversale on s'est assuré une large épaisseur périnéale.

En hauteur on pousse plus ou moins loin le décollement suivant les indications. Si l'on répare une simple déchirure, il est inutile d'aller bien haut, car dans sa partie supérieure la cloison recto-vaginale est intacte et solide. Mais si l'on se propose de porter remède à un prolapsus utérin, à une rectocèle marquée, il convient d'avoir la main lourde, et d'insister en profondeur et en largeur. Pendant cette dissection, il se fait souvent une abondante hémorrhagie en nappe. La simple compression, une ou deux pinces s'il y a des jets d'artérioles, suffisent pour s'en rendre maître.

Ce premier temps terminé, reste à faire la réunion, on suturera transversalement les surfaces cruentées, en s'occupant d'abord exclusivement du périnée et en délaissant la muqueuse. L'aiguille d'Emmet est commode pour passer les fils périnéaux. Toute autre aiguille peut cependant suffire à condition d'avoir une forte courbure et un grand rayon. Les crins, la soie, peuvent être utilisés, mais le fil d'argent permet un meilleur serrage et est plus facile à retirer. Il ne faut jamais employer le

catgut pour ces sutures, car on est toujours exposé à une résorption trop rapide. Tous les fils seront posés avant le serrage qui sera effectué en un temps. Si le sphincter avait été rompu par la déchirure, il sera bon de mettre un bon fil postérieur passant dans les deux extrémités du sphincter que l'on sent aisément par la palpation périnéale.

Quant au bord libre de la valve muqueuse, il sera réuni par quelques points au catgut à la partie supérieure, restée libre, de la suture périnéale, de manière à former une masse qui augmente d'autant l'épaisseur du périnée.

Comme pansement une mèche sera mise dans le vagin et une sonde de Pezzer dans la vessie. Un gâteau d'ouate stérilisée recouvrira la vulve et le périnée. Le tout sera maintenu par un bandage en T.

Soins consécutifs. — La malade sera constipée pendant 9 jours, puis lavementée et purgée. On changera le pansement toutes les fois qu'il aura été souillé par l'urine ou les matières.

Le dixième jour les fils d'argent seront ôtés.

Amputation du col.

L'amputation du col de l'utérus est une amputation qui a été à plusieurs reprises trop prônée et trop décriée. Lisfranc en abusa. Puis l'opération tomba dans l'oubli jusqu'à Braun et ses imitateurs qui lui donnèrent une vogue nouvelle. Aujourd'hui le nombre de ses indications semble s'être restreint. Il est certain toutefois qu'elle rend d'inappréciables services dans tous les cas où une vieille métrite a produit une hypertrophie du col que l'on n'a plus d'espoir de voir rétrocéder et comme palliative dans certaines formes peu étendues de cancer du col bien qu'à proprement parler il n'existe point scientifiquement de cancer exclusivement du col (1).

Soins préliminaires. — Beaucoup d'auteurs ont conseillé au cours de l'intervention, soit avant, soit après l'amputation elle-même, de pratiquer un curettage de l'utérus. Cette recherche de l'asepsie de la lumière utérine est bonne en elle-même, mais elle gagne à être faite plusieurs jours auparavant pour que les débris de muqueuse infectée ne viennent pas souiller le champ opératoire.

Pour ce qui est des autres soins préliminaires, ils seront

(1) Pour plus de détails voir *Cancers de l'utérus* du Dr H. Fischer (broch. in-8, 1896, Jouve, éditeur, 15, rue Racine, Paris).

identiques à ceux des autres opérations vaginales dont nous avons parlé.

Technique opératoire.— Celle de Schrœder étant, à juste titre, la plus populaire en France, c'est elle que nous allons décrire.

Après asepsie très soignée de la muqueuse vaginale et du col (maintenu dilaté depuis le curettage), on placera une bonne valve postérieure, puis on saisira les deux lèvres du col avec deux pinces fixatrices. Une légère traction mettra la région en bonne lumière. On fendra alors les commissures du col en deux coups de ciseaux. Puis on traitera successivement chacune des lèvres ainsi obtenue. Une incision transversale réunissant les deux extrémités des fentes commissurales sera faite sur la muqueuse du col. Une incision demi-circulaire suivra le bord libre de la valve cervicale. Puis disséquant d'une incision vers l'autre on fera sauter, en même temps que la muqueuse, un prisme de tissu d'autant plus volumineux que l'hypertrophie sera plus marquée. On obtient ainsi une valve concave recouverte par la muqueuse du col et susceptible par entropion de s'accoler au bord de la muqueuse utérine. Trois ou quatre points au catgut fort, mis assez profondément pour faire l'hémostase, assurent cette réunion. Les fils d'une des lèvres ainsi traités réunis en faisceau peuvent servir à maintenir l'utérus pendant que l'on opère l'autre lèvre. Il est utile pour assurer l'hémostase de mettre un drain dans l'utérus et de faire un bon tamponnement vaginal.

Soins consécutifs. — A partir du deuxième jour et pendant les dix jours qui suivent on fera de nombreuses irrigations vaginales chaudes avec une solution de sublimé ou de formol à 1 pour 2.000.

Vaginisme

On appelle vaginisme la contraction réflexe douloureuse des muscles de la vulve et du périnée pendant le coït ou lors de l'introduction d'un doigt explorateur ou d'une sonde. Dans les cas graves il est un obstacle au coït qui peut devenir impossible, ou, s'il est possible au prix de douleurs atroces, il empêche la fécondation, car les contractions ne laissent point séjourner la liqueur séminale dans le vagin qu'elles chassent aussitôt au dehors.

Les malades atteintes de cette affection sont toujours des névropathes, leur état nerveux est naturellement exaspéré par le vaginisme qu'il faudra toujours guérir si l'on tient à honneur

de diminuer leurs accidents nerveux. Les muscles affectés sont le constricteur du vagin, le transverse du périnée et le releveur de l'anus.

Les causes du vaginisme sont complexes ; il est occasionné par des ulcérations, des fissures ou même de simples érosions de la vulve, par des caroncules myrtiformes irritables, par des débris d'hymen mal perforé, par l'angustie du vagin et aussi par une fissure à l'anus ou des hémorrhoïdes douloureuses et un polype de l'urèthre.

En pathologie on distingue un vaginisme supérieur et un vaginisme inférieur selon que la partie supérieure seule de la vulve se contracte ou seulement la partie inférieure. En pratique, il importe de ne pas faire cette distinction, toute théorique d'ailleurs, et d'agir comme si tout le vagin se contracturait, on obtiendra ainsi la guérison de cette pénible affection dans tous les cas.

Traitement. — On prescrira d'abord des attouchements de la vulve et du vagin plusieurs fois par jour avec un pinceau imbibé de cocaïne ; on pratiquera ensuite la dilatation forcée du vagin avec le dilatateur Trélat à trois branches. Si par ces petits moyens on n'amenait point la sédation des accidents, il faudrait employer le procédé du Dr H. Fischer, c'est-à-dire exciser les caroncules myrtiformes, les débris d'hymen et les fissures ou excoriations quelconques de la vulve, avec la plus minutieuse asepsie, puis suturer les solutions de continuité afin d'obtenir une réunion par première intention. Ceci fait, on incisera la peau tout autour de la vulve et parallèlement à elle, à un centimètre en dehors d'elle, l'incision partira du clitoris d'un côté pour aboutir à celui du côté opposé, la peau et le tissu cellulaire sous-cutané incisés, l'hémostase faite, on mobilisera bien la peau pour facilement apercevoir en haut le constricteur du vagin dont on réséquera de chaque côté une tranche de 2 à 3 centimètres environ ; en bas, de chaque côté de la fourchette, on enlèvera une égale quantité du constricteur, du transverse et du releveur de l'anus. Après hémostase méticuleuse, on suturera, on mettra un pansement maintenu en place par un bandage en T et une sonde de Pezzer à demeure. Dans la même séance on enlèverait le polype uréthral ou l'on pratiquerait la dilatation de l'anus s'il y avait lieu, selon l'indication ; on aurait pris les précautions antiseptiques et aseptiques d'usage, car il importe d'avoir partout une réunion par première intention. L'incision parallèle à la vulve est importante, elle sectionne des filets nerveux et contribue ainsi grandement, par action réflexe, à la réussite thérapeutique de cette petite opération.

DEUXIÈME PARTIE

MALADIES DE L'APPAREIL URINAIRE DE L'HOMME ET DE LA FEMME

CHAPITRE I

I. — Urèthre.

Le médecin appelé auprès d'un malade présentant une affection du conduit excréteur de l'urine doit être à même, d'une part de pratiquer un certain nombre d'opérations courantes de petite chirurgie, de l'autre il doit pouvoir porter un diagnostic précis tant sur la maladie elle-même que sur ses indications opératoires. Enfin, il est un certain nombre de procédés généraux de médecine opératoire qu'il doit posséder s'il veut entreprendre avec les meilleures chances de succès certaines interventions.

Nous diviserons donc ce chapitre en trois parties et nous étudierons successivement :

I. — La petite chirurgie courante de l'urèthre.

II. — Les différentes maladies de l'urèthre avec les indications qu'elles comportent.

III. — La médecine opératoire de l'urèthre, c'est-à-dire les procédés les plus simples de suture et d'autoplastie uréthrales.

I. — *Petite chirurgie de l'urèthre.*

Malgré leur importance, les symptômes fonctionnels ne suffisent pas, dans la majorité des cas, à établir un diagnostic ferme.

Nous ne pouvons arriver à connaître exactement l'état de l'urèthre que par les sensations tactiles que fournit l'exploration du canal. Nous laisserons de côté l'exploration visuelle à l'aide de l'uréthroscopie. Elle nécessite des connaissances techniques trop particulières et ne joue jusqu'ici qu'un rôle restreint dans le diagnostic.

L'opération qui permet de se rendre compte de l'état de l'urèthre est le *cathétérisme*.

Le cathétérisme pratiqué suivant les règles établies, est une opération simple et facile. Mais il est nécessaire de se bien pénétrer des moindres détails, sous peine d'exposer le malade aux plus graves dangers.

« *Primùm non nocere* », tel est le grand principe. La première condition d'un bon cathétérisme étant son *asepsie absolue*, nous étudierons tout d'abord, les moyens d'assurer cette *asepsie*.

A. — *Asepsie du cathétérisme.*

Les règles d'asepsie concernant la technique du cathétérisme sont relatives, au chirurgien, au malade et aux instruments.

a). — *Asepsie du chirurgien.* — Suivant les conseils de M. le professeur Guyon, tout cathétérisme doit être considéré comme une véritable opération : c'est dire que le chirurgien doit observer les mêmes règles de propreté, lavage attentif des mains au savon, nettoyage des ongles, désinfection dans un antiseptique. Nous n'insisterons pas davantage, renvoyant pour cela aux notions énoncées dans la première partie (V. p. 7).

b). — *Asepsie du malade.* — Elle comprend d'une part la désinfection du prépuce, du gland, du méat chez l'homme, d'autre part celle du canal. Ces différentes parties, on le sait, sont le siège constant de microbes pathogènes qu'on rencontre couramment en clinique urinaire. La présence du coli sur le gland a été démontrée par M. Max Melchior (1), même après lavage au sublimé de cette région. On ne saurait donc trop insister sur le nettoyage à fond du gland, du prépuce, du méat et de la rainure préputiale. Enfin pour plus de sûreté, chez soi le médecin devrait avoir à cet usage une poissonnière qui lui servirait également à la désinfection d'instruments en gomme

(1) Melchior. *Cystite et infection urinaire.*

ou en métal. Le caléfacteur de Duchastelet qui sert à la fois à faire bouillir les sondes et à les transporter stériles, peut être utile. Il se compose d'une boîte de métal allongée ; le couvercle se transforme en récipient pour la sonde et l'eau, la boîte elle-même devient un réchaud, deux cylindres perpendiculaires au grand axe de la boîte et percés de deux ouvertures dans lesquelles on fait glisser les deux parties de la boîte, servent de support.

En ville, il suffira pour les sondes en gomme de l'ébullition dans une petite casserole ordinaire.

c). — *Stérilisation des instruments en gomme.* — Ces instruments, sondes, explorateurs, bougies, sont extrêmement employés ; d'autre part, ils sont délicats, et s'altèrent facilement, d'où le grand nombre de procédés qui ont été indiqués pour les désinfecter.

En pratique courante, l'ébullition donne de bons résultats. Toutefois la résistance des sondes n'est pas égale et toutes, au bout d'un temps plus ou moins long sont mises hors d'usage, on ne devrait se servir qu'une fois d'un instrument en gomme, car alors on serait absolument certain de son asepsie ; mais malheureusement ce n'est pas à la portée de tous les praticiens dont cela grèverait fortement le trop modeste budget.

Les praticiens bien montés qui ont à leur disposition une étuve sèche, peuvent employer ce procédé. Il faut veiller toutefois à ce que la sonde soit au préalable bien dégraissée et à ce qu'elle ne soit mise à l'étuve qu'entourée de papier filtre.

A l'hôpital Necker, M. le professeur Guyon utilise depuis des années un procédé de désinfection par l'exposition aux vapeurs sulfureuses. M. Janet a imaginé un appareil d'un prix relativement peu élevé permettant de recourir au même procédé chez soi.

Le formol a été conseillé dans ces derniers temps. Indépendamment de l'appareil Janet, on peut dans ce but se servir d'un tube de verre allongé au fond duquel on place un tampon de ouate hydrophile imbibé de formol et recouvert d'un autre tampon sec., 24 heures d'exposition suffisent. La sonde désinfectée est retirée de l'appareil et conservée, soit dans un tube aseptique, soit dans la gaze phéniquée ou salolée.

Nous déconseillons la désinfection par le sublimé, l'acide phénique ou salicylique qui n'agissent qu'en solution concentrée et dont l'emploi offre des inconvénients pour la muqueuse uréthrale.

d). — *Stérilisation des instruments métalliques.* — Ce dernier

point n'offre rien de particulier. On emploiera, comme pour tout instrument de chirurgie, soit l'ébullition, soit le flambage à l'alcool, soit l'étuve sèche.

On aura soin d'éviter tout tâtonnement dans l'introduction des instruments, ce qui, avec un peu de précaution, est facile.

Le canal de l'urèthre, même à l'état sain, contient, surtout dans sa première portion, des germes nombreux, parfois même d'espèces pathogènes. Il faudra donc le désinfecter par un lavage préalable à la seringue avec un peu d'eau bouillie, boriquée ou mieux naphtolée à 1/2 p. 1000.

e). — *Asepsie des instruments.* — La stérilisation des instruments a une importance capitale. Trop souvent cependant elle est négligée. Il suffit d'une fois pourtant pour amener des accidents de la plus haute gravité, voire des accidents mortels. Que le médecin se persuade donc de sa responsabilité et fasse tout ce qu'il est nécessaire pour n'introduire que des instruments rigoureusement propres. Il ne doit jamais permettre à un infirmier ou à un garde-malade quel qu'il soit de pratiquer le cathétérisme encore moins de faire des lavages de vessie.

Les instruments introduits dans l'urèthre sont en caoutchouc vulcanisé, en gomme ou en métal. Voyons de quelle façon on peut les conserver propres les uns et les autres.

f). *Stérilisation des sondes en caoutchouc vulcanisé.* — Celles-ci sont faciles à aseptiser extemporanément : leur solidité permet sans grande dépense de recourir à l'ébullition. Dix à quinze minutes environ peuvent suffire.

Graissage des instruments. — Ce détail a son importance. En général on se sert pour lubrifier l'instrument destiné à parcourir l'urèthre d'huile d'olives ou d'amandes douces, de glycérine. Il est bon d'être sûr de leur provenance pour n'avoir pas à craindre d'accidents infectieux. On peut les rendre antiseptiques en y ajoutant l'acide phénique dans la proportion de 5 o/o, il est bien entendu que l'on aura fait bouillir ces liquides afin de les stériliser.

Nous recommandons tout particulièrement la pommade formulée par M. Guyon et employée dans son service depuis 1894. Elle a le grand avantage d'être parfaitement soluble dans l'eau, ce qui permet un nettoyage à fond de l'instrument. Disons en passant qu'elle convient bien mieux que la vaseline aux touchers rectal et vaginal. Le doigt se débarrasse beaucoup plus aisément qu'avec la vaseline de toute odeur.

La formule de cette pommade est la suivante :

Poudre de savon	} ââ	33 gr.
Glycérine.		
Eau.		
Phénol absolu (neigeux) . .		1 gr.

Instruments. — Les instruments qui servent à l'exploration de l'urèthre sont, dans les cas les plus simples, la sonde en gomme ordinaire, ou lorsqu'on veut une plus grande précision, l'explorateur à boules, composé d'une tige mince que termine un renflement conique, ayant la même graduation que les sondes (1/3 de mm. de 6 à 30 filière Charrière).

Technique. — Pour faire un bon cathétérisme, il faut que ce soit un véritable toucher. Le chirurgien doit donc s'appliquer à apporter dans cette opération une délicatesse de main suffisante pour recueillir toutes les sensations. Le méat entr'ouvert avec le pouce et l'index gauche, la verge tenue par les autres doigts de la même main, on introduit l'instrument (sonde ou explorateur), préalablement lubréfié, dans le méat. Par une poussée légère et progressive la sonde parcourt le canal.

La main attentive se rend compte alors de la façon dont s'accomplit le trajet de l'instrument.

Normalement, aucun obstacle n'arrête la main avant l'urèthre membraneux. Une sonde n° 17 passe aisément. Au moment de franchir la portion membraneuse, on perçoit une sensation de constriction, une sorte de résistance. Le malade s'agite ou accuse un peu de sensibilité. Puis l'obstacle cesse, on croit être dans la vessie : en réalité on est dans la traversée prostatique, bientôt suivie de la pénétration définitive dans le réservoir urinaire. La liberté complète de l'extrémité de la sonde, une sensation aisément perçue, indique la pénétration dans la vessie.

Cathétérisme.

On désigne sous le nom de cathétérisme de l'urèthre, une opération qui a pour but d'introduire dans l'urèthre des instruments divers dans un but, soit d'exploration, soit d'évacuation, soit de traitement. Les règles du cathétérisme varient suivant le but dans lequel on le pratique. Il est donc nécessaire d'étudier.

a). — Le cathétérisme explorateur.
b). — évacuateur.
c). — thérapeutique.

A. — *Cathétérisme explorateur.*

Le cathétérisme explorateur a pour but de nous renseigner, soit sur l'état du canal, soit sur l'état de la vessie.

1er *cas.* — *Exploration de l'urèthre.* — Au point de vue pratique nous pouvons reconnaître dans l'urèthre 3 parties. L'une antérieure, mobile, correspond à l'urèthre pénien et finit un peu au-delà du cul-de-sac du bulbe; la deuxième fixe postérieure correspond à la traversée prostatique. Entre ces deux portions se trouve une sorte de sphincter inter-uréthral très court, répondant à la région membraneuse. Cette région mixte intermédiaire est très importante. C'est elle qui nous servira à savoir où se trouve l'extrémité de notre instrument ; seule en effet cette région possède une sensibilité particulière très nette d'obstacle franchi qui indique clairement qu'on est dans la vessie.

Lorsque l'urèthre est malade, les sensations sont différentes. Chez certains névropathes, le contact de la sonde peut provoquer une irritation très vive, qu'il faut savoir éliminer.

Parfois même un spasme réflexe survient, la sonde est arrêtée. Il suffit de recourir à un instrument métallique pour vaincre l'obstacle.

C'est surtout au point de vue de l'existence des rétrécissements que le cathétérisme fournira de précieux renseignements.

Ce serait sortir de notre programme que d'entrer à cet égard dans de plus longs détails.

2e *Cas. Exploration de la vessie.* — L'exploration de la vessie se fait à l'aide de l'explorateur métallique de Guyon ; cet intrument se compose d'une tige, dont l'extrémité vésicale est recourbée, à bec court et brusque, tandis que le manche est formé par un petit barillet plus volumineux que le corps et assez lourd.

Le malade étant couché, au besoin anesthésié, les fesses relevées par un coussin dur, le médecin placé à sa droite introduit l'instrument.

La traversée de l'urèthre spongieux n'offre aucune difficulté. Pour pénétrer dans l'urèthre postérieur, le bec de la sonde doit arriver au niveau du cul-de-sac bulbaire dans une situation transversale. On transforme ainsi le cul-de-sac en une surface plane de niveau avec l'orifice de l'urèthre membraneux et il suffit d'une légère rotation d'un quart de cercle pour en-

gager l'extrémité de la sonde dans l'urèthre membraneux. Quelques mouvements de rotation légers suffisent à conduire la sonde jusque dans la vessie. Il faut bien se garder d'appuyer sur le manche comme sur un levier. L'instrument doit pénétrer de lui-même. Si l'on éprouve quelque difficulté, il suffit généralement de déprimer fortement les parties molles au niveau du pubis, ce qui a pour but de relâcher le ligament suspenseur.

La sonde étant enfin arrivée dans la vessie, l'exploration se poursuit méthodiquement suivant les différents diamètres de l'organe.

B. — *Cathétérisme évacuateur.*

Nous ne dirons rien du cathétérisme pratiqué à l'aide des sondes molles, en caoutchouc ou en gomme.

Leur introduction n'offre aucune difficulté.

Il n'en est pas de même du cathétérisme pratiqué à l'aide de sondes métalliques à grande courbure, ou de sondes Nélaton, montées sur conducteur. Le cathétérisme est dans ces cas une opération difficile qui demande à la fois une certaine habileté et de la prudence.

Dans un premier temps le chirurgien saisissant la verge entre les doigts, entr'ouvre le méat et introduit la sonde dans une direction parallèle à l'aine du malade. En même temps que s'accomplit ce mouvement, le chirurgien tire la verge sur la sonde et l'amène progressivement dans une situation parallèle à la ligne médiane si bien qu'à la fin de ce temps la sonde est exactement sur la ligne blanche.

A ce moment, l'instrument est arrivé au niveau du bulbe. Le chirurgien abaisse l'extrémité de la sonde et lui fait décrire dans le plan médian une demi-circonférence, de telle façon que l'instrument qui était au début de ce second temps couché sur la ligne blanche vient se placer entre les cuisses du malade, exactement sur la ligne médiane. Pendant tout ce second temps l'instrument progresse dans l'urèthre postérieur et finalement pénètre dans la vessie.

Le cathétérisme est achevé.

C. — *Cathétérisme thérapeutique.*

Les manœuvres nécessitées par l'introduction des bougies dites « Béniquées » qui servent à la dilatation, sont identiquement les mêmes que celles que nous venons de décrire.

Sonde a demeure.

Chez l'homme (procédé de Dittel), il est des cas dans lesquels on est amené à laisser dans la vessie une sonde à demeure, soit que l'on désire mettre la vessie au repos, soit que l'on veuille augmenter l'effet d'une uréthrotomie ou de la dilatation forcée du canal au moyen des « Béniqués », ou bien encore lorsque le cathétérisme amène des accès de fièvre urineuse.

La sonde en gomme introduite, on passe au travers d'elle une épingle de sûreté dite « de nourrice », en acier, on place au-dessous de l'épingle un petit carré de diachylon perforé à son centre pour laisser passer la sonde et que l'on applique par sa face collante sur le gland, on met au-dessus de la sonde une deuxième bande de diachylon, perforée à son centre également, pour laisser passer la sonde sans compression, cette bande est de la largeur et de la longueur de l'index, une fois passée, on la colle de chaque côté sur la verge, ceci fait, on fixe autour de la verge et passant sur cette bande, deux autres petites bandes de diachylon qui la maintiennent sans exercer une trop grande pression.

Chez la femme, la sonde en gomme mise dans la vessie, sera fixée en avant au moyen d'une épingle de nourrice à un bandage en T très serré au travers duquel on pratiquera un petit orifice pour le passage de la sonde.

Lavage de l'urèthre postérieur et de la vessie sans sonde, (procédé du Dr Lavaux) (1).

Pour pratiquer cette si facile et utile opération, point n'est besoin d'un grand attirail : il suffit d'un simple irrigateur d'Esmarch muni de son tube de caoutchouc, d'une longueur de 2 mètres environ, et d'une série de six mandrins métalliques tubulés. Chacun de ces mandrins est d'un calibre différent et laisse passer une plus ou moins grande quantité de liquide ; la pression varie donc avec le numéro ; la plus faible pression s'obtient avec le no 1, la plus forte avec le no 6. Chaque mandrin s'adapte d'un côté avec le tube de caoutchouc de l'irrigateur d'Esmarch et de l'autre avec un obturateur conique en caoutchouc dont le calibre correspond à celui du mandrin.

(1) Lavaux. *Leçon prat. sur les mal. des voies urinaires*, t. I, 1890, Paris.

Nous allons maintenant décrire le *modus faciendi.*

Anesthésie de l'urèthre avec une solution de cocaïne si l'on emploie le numéro 1, à cause de son débit très lent.

Pas d'anesthésie pour les autres numéros. La douche d'Esmarch, préalablement stérilisée et remplie d'une solution boriquée aseptique chaude à 38° centigrades, est placée à 1 mètre 1/2 environ au-dessus du malade qui repose couché sur un lit ; *après avoir vidé l'appareil d'air*, en laissant écouler un peu de liquide, on introduit dans le canal de l'urèthre le mandrin recouvert de son obturateur correspondant; le liquide traverse le canal uréthral et pénètre ensuite dans la vessie.

Si le malade éprouvait un impérieux besoin d'uriner on retirerait le mandrin de son obturateur, puis on le laisserait uriner ; la miction terminée, on recommencerait l'opération quitte à l'interrompre, aussi souvent que le besoin d'uriner se ferait sentir.

Inutile d'ajouter que le même procédé est applicable à la femme.

Si l'on ne voulait que laver l'urèthre postérieur, on élèverait moins la douche d'Esmarch 50, à 75 centimètres environ, puis on retirerait le mandrin et son obturateur au bout d'une à deux minutes.

Méatotomie.

La méatotomie est une opération simple qui consiste dans l'incision du méat trop étroit.

Elle est d'une indication très fréquente, à titre d'opération préalable toutes les fois qu'il est nécessaire de faire pénétrer dans le canal des instruments volumineux (dilatation, uréthrotomie interne, lithotritie, etc.).

On peut la faire, soit à l'aide d'un bistouri, soit à l'aide d'un instrument spécial, le méatotome.

1er cas. — *Méatotomie avec un bistouri.* — Le gland étant soigneusement lavé au savon et au sublimé, l'urèthre nettoyé avec une ou deux seringues d'eau bouillie, de la main gauche, le chirurgien prend le gland, tandis que de la droite il introduit dans l'urèthre un bistouri dont la lame cachée dans la rainure d'une sonde cannelée est dirigée vers la paroi inférieure. Bistouri et sonde sont enfoncés jusqu'à environ 2 ou 3 centimètres de profondeur.

La sonde cannelée est alors retirée, et le chirurgien ramène à lui le bistouri tenu bien horizontalement.

Il ne faut pas avoir peur de trop inciser, étant donné que la plaie en se cicatrisant se rétrécit toujours; généralement l'opération n'est suivie d'aucun accident. Pour empêcher l'hémorrhagie ou la diminuer on fait mettre la verge du malade dans un verre d'eau froide. On lui conseille de même d'uriner dans l'eau de façon à éviter la douleur produite par le contact de l'urine sur la plaie.

Les jours suivants, la plaie est surveillée, nettoyée, les adhérences sont rompues par l'écartement des lèvres ou avec la sonde cannelée.

2° cas. — *Méatotomie avec le méatotome.* — Le méatotome est un instrument très simple, formé d'une tige cannelée renfermant une lame qu'on peut faire saillir à volonté. Une vis permet de régler l'écartement de la lame.

L'instrument réglé, est introduit dans l'urèthre, la lame tournée du côté de la paroi inférieure. Au moment voulu, on fait saillir le tranchant et l'on ramène l'instrument qui incise tout le méat.

Ponction de la vessie.

La ponction de la vessie est employée pour assurer l'écoulement de l'urine dans les cas de rétrécissements infranchissables de l'urèthre en attendant qu'on puisse rétablir le cours de l'urine par une opération plus radicale (voir page 221) ou encore lorsque l'on veut créer une fistule vésicale permanente :

1° chez les prostatiques, alors que le cathétérisme présente soit de grandes difficultés, soit des dangers, (fièvre urineuse, etc).

2° dans les cas de cystite purulente grave alors que l'on désire drainer la vessie.

3° dans tous les cas où il y a rétention d'urine que l'on ne pourra lever par une opération plus radicale.

On pratique la ponction temporaire avec des trocarts ou un aspirateur genre Potain ou Dieulafoy. Nous ne conseillons point au praticien de se servir d'un aspirateur car si l'urine est épaisse, ce qui arrivera la plupart du temps, il ne videra pas la vessie. Mieux vaut donc employer un trocart explorateur courbe ordinaire qui assurera l'écoulement dans tous les cas.

La région prévésicale aseptisée, le malade étant couché, le bassin relevé par un coussin, la vessie qui est pleine se sent très bien par le palper, la percussion la délimite nettement. Sur la ligne médiane, à deux centimètres au-dessus de la symphyse pubienne, on fait pénétrer verticalement le trocart ; lorsque l'instrument a pénétré dans la vessie, ce qu'on perçoit à la sensation de résistance vaincue, on enfonce le trocart dans la direction du bas fond de la vessie, on retire le stylet du trocart, l'urine s'écoule au dehors ; lorsque l'écoulement est fini on le retire, on obture la plaie avec un nuage d'ouate et du collodion iodoformé. Cette opération est absolument inoffensive et peut être pratiquée impunément un nombre considérable de fois, à condition que l'on soit rigoureusement aseptique et que l'on agisse doucement et prudemment.

Lorsque l'on désire établir une fistule permanente, on se sert du trocart de Fleurant, que l'on introduit de la même façon que précédemment ; avec cette seule différence, que la ponction faite, le stylet retiré, on met dans la canule du trocart la sonde qui fait partie de l'instrument et que l'on laisse en place, avec la canule une huitaine de jours, époque à laquelle la fistule est constituée ; on y introduit alors une sonde rouge de Nélaton que l'on fixe à la plaie. Point n'est besoin de dire que les instruments doivent avoir été antiseptisés avec la dernière rigueur.

Phimosis.

Chez les enfants très jeunes, au cas de phimosis moyen non compliqué d'adhérences, on peut se contenter de la simple dilatation suivant le procédé de Saint-Germain.

La technique est des plus simples.

Introduisez dans l'orifice préputien une pince à 3 branches, fermée. Ecartez progressivement les branches. Relevez l'instrument ouvert, l'opération est terminée.

Dans les cas où la dilatation est insuffisante, il faut avoir recours à la *circoncision*.

Circoncision.

Anesthésie locale à la cocaïne.

Le chirurgien a avec lui une pince à phimosis. C'est une

pince longuette dont les mors sont fenêtrés. A son défaut une pince de Kocher suffit.

Le prépuce est pris dans les mors de la pince. Il faut avoir soin de laisser une quantité suffisante de peau. On a toujours tendance à trop couper.

D'un coup de bistouri entre les mors de la pince la peau est sectionnée.

A la suite de l'incision la peau se rétracte, un aide la tire légèrement en arrière. Le gland apparaît alors encore recouvert de la muqueuse intacte. Une sonde cannelée est passée entre le gland et la muqueuse ; sur cette sonde la muqueuse est incisée, ses deux lambeaux sont dégagés, puis à l'aide de ciseaux courbes, les lambeaux sont en partie sectionnés, ne laissant que la quantité de muqueuse nécessaire pour sa suture avec la peau.

Quelques fils de catgut maintiennent en contact les deux lèvres, muqueuse et cutanée. Pansement à la gaze salolée, recouverte d'ouate hydrophile et de protective.

Corps étrangers de l'urèthre.

La nature des corps étrangers introduits dans l'urèthre est très variable. Il en résulte une grande diversité dans les moyens employés pour les retirer, et il faut ici toujours faire appel à l'ingéniosité du médecin qui peut extemporanément trouver dans chaque cas particulier le procédé le plus commode.

On aura soin toutefois de s'inspirer de ces deux principes essentiels :

1° Ne pas blesser l'urèthre, ou le moins possible.

2° Etre aseptique.

On peut ramener à trois variétés, les corps étrangers de l'urèthre.

A. — Dans le premier cas, le plus fréquent, il s'agit d'instruments mousses cylindriques, ordinairement introduits dans un but thérapeutique, parfois dans une intention lubrique (tuyau de pipe, etc.).

On réussit parfois à l'aide de manœuvres externes, par le massage de bas en haut, à refouler un fragment de sonde, qui n'est pas trop engagé profondément, vers l'extérieur.

Lorsque l'on échoue, à l'aide d'une pince mince telle que celle de Mathieu, ou mieux avec celle de Hunter on saisit le corps étranger qui est parfois très facilement retiré.

Lorsque le fragment de sonde est engagé profondément et qu'il n'y a pas d'espoir de le ramener, on essaiera à l'aide d'une sonde dure de le repousser jusque dans la vessie, d'où avec un lithotriteur on pourra le retirer aisément, soit en totalité, soit par fragments.

B. — Dans le second cas, il s'agit de corps arrondis, mousses, peu volumineux (noyaux de cerises, etc.).

On agira de la même façon que précédemment, soit en essayant de ramener par manœuvres externes le corps au méat, soit en le refoulant dans la vessie.

C. — Un troisième cas comprend les corps étrangers, à arêtes vives et tranchantes, les aiguilles, etc.

Le corps étranger est peu volumineux, peu éloigné du méat, la manœuvre d'Amussat réussit parfois. Elle consiste à faire uriner le malade avec violence en pressant tout d'abord le méat de façon à provoquer la distension puis à relâcher brusquement.

Le plus habituellement on aura recours à la pince qui paraîtra la mieux appropriée suivant la nature du corps. Parfois, surtout dans les cas assez fréquents où il s'agit d'épi, il est bon une fois l'extrémité de la tige saisie, de glisser par dessus une canule ou une grosse sonde au travers de laquelle s'engagera l'épi, dont les barbes ne pourront plus s'opposer à sa migration.

En résumé il est difficile de donner une règle fixe : le médecin modifiera à son gré les procédés d'extraction qui tous peuvent réussir.

Il est cependant des cas graves où tout échoue. En pareille circonstance, l'uréthrotomie externe est indiquée. (V. p. 221).

Corps étrangers de l'urèthre chez la femme.

Rien de particulier. Leur extraction est très simplifiée par la brièveté de l'urèthre et par sa facile distension. On réussira très facilement l'extraction dans la plus grande majorité des cas.

Traitement des abcès urineux et de l'infiltration d'urine.

Quelle que soit la forme sous laquelle se présente l'infiltration d'urine ; qu'elle survienne brusquement à la suite d'un

traumatisme, qu'elle s'établisse lentement à la suite d'une fissure de l'urèthre en arrière d'un rétrécissement, c'est toujours une affection grave, parfois redoutable, contre laquelle il est urgent d'intervenir rapidement.

Le médecin peut se trouver en présence de différents cas.

1er Cas. *Abcès urineux proprement dits. Abcès aigus.*

Incisez sur la ligne médiane tous les tissus profondément, *jusqu'à l'urèthre*, tel est le principe du traitement des abcès urineux.

Le malade étant mis dans la position de la taille, on sectionne sur la ligne médiane la forte épaisseur de tissus indurés jusqu'à ce que le pus jaillisse.

A ce moment, le doigt introduit dans la cavité de l'abcès explore la poche, reconnaît les décollements, ouvre chacun d'eux et poursuit ainsi tous les points suspects d'infiltration.

Tous les foyers ayant été ainsi reconnus et incisés il faut drainer, en employant le procédé de M. Guyon, « le drain au plafond. »

Dans ce but, on introduit à travers les tissus pubiens une aiguille de Reverdin qui amène ainsi dans la partie supérieure de la poche un fil de soie auquel on fixe un drain de caoutchouc introduit par le périnée.

Le malade les jours suivants urinera par la plaie. Le pansement est renouvelé chaque jour. Quant au canal il est préférable de n'y pas toucher avant quelque temps. On lui appliquera le traitement indiqué par la lésion causale.

Le drain est laissé en place une douzaine de jours. On le retire lorsqu'on sent que la cicatrisation est assez avancée. On le remplace alors par une mèche aseptique.

2e Cas. *Infiltration d'urine diffuse.*

Dans le traitement de l'infiltration d'urine diffuse il faut se hâter d'intervenir.

Le traitement consiste dans une série d'incisions partout où l'on sent de la fluctuation ou de la simple tuméfaction. Il faut inciser largement sans avoir crainte de dépasser les limites du mal, en évitant seulement de blesser les branches artérielles de la région.

L'incision principale, indispensable, porte sur le périnée,

Cette incision comme celle de l'abcès urineux doit pénétrer profondément sur la ligne médiane jusqu'à l'urèthre.

Les incisions complémentaires sont commandées par l'importance des lésions. Il faut éviter de les faire trop rapprochées pour ne pas nuire à la vitalité des lambeaux.

Au cas si fréquent de gangrène étendue, les incisions seront faites de préférence au thermo-cautère.

Uréthrotomie interne

Définition. — L'uréthrotomie interne est l'opération qui consiste à sectionner par l'intérieur du canal un ou plusieurs rétrécissements.

On peut pratiquer l'uréthrotomie interne, soit d'avant en arrière, soit d'arrière en avant.

Le premier procédé qui est le plus ancien se fait avec l'uréthrotome de Maisonneuve. Il convient aux rétrécissements ordinaires, pour lesquels il suffit d'une simple incision sur la paroi supérieure.

Le deuxième procédé, par voie rétrograde, se fait très commodément avec l'uréthrotome d'Albarran.

C'est celui qu'on emploiera lorsqu'on désirera pratiquer des incisions multiples du canal, mais qu'on peut tout aussi bien faire servir à une section unique.

En raison de leur importance, nous les décrirons l'une et l'autre, étant donné surtout, que la plupart des praticiens ne possèdent que l'uréthrotome de Maisonneuve. Au médecin qui s'installe s'il ne veut acheter qu'un seul instrument, nous conseillerons plutôt l'acquisition de l'uréthrotome d'Albarran, dont l'emploi est plus simple et l'action plus certaine ; il fera bien d'acheter également celui de Maisonneuve, s'il peut se payer le luxe des deux instruments qui ont chacun des avantages différents et des indications spéciales.

I.— Uréthrotomie d'avant en arrière avec l'uréthrotome de Maisonneuve.

A. — *Instrumentation.* 1° *Uréthrotome de Maisonneuve comprenant.* — a) une lame uréthrotome ; (prendre de préférence une lame peu volumineuse ; n° 2 par exemple, il y a trois numéros, 1, 2, 3).

b) un conducteur courbe cannelé sur sa concavité ou droit, lorsqu'il s'agit de rétrécissement pénien.

2° *Bougies conductrices armées.* — Avoir par précaution plusieurs variétés et *vérifier avec soin* la solidité de l'armature.

3° *Tige métallique droite*, striée sur sa longueur qui doit servir à l'introduction de la sonde à demeure.

4° *Sonde en gomme n° 16, 17 à bout coupé.*

5° Comme *accessoires*, une seringue Guyon, des sondes à bout coniques et tout ce qui peut servir à assurer l'antisepsie et l'asepsie.

B). — *Préparation du malade.* — Le malade a été purgé la veille ; depuis 2 ou 3 jours on lui a fait prendre 2 à 3 grammes de salol, ou mieux encore 1 gramme d'urotropine dissous dans un litre d'eau afin d'aseptiser ses urines.

Ordinairement il est bon de mettre la veille de l'opération une bougie à demeure, armée ou non, qui doit préparer la voie.

C. — *Anesthésie.* — Généralement, l'opération peut être pratiquée sans anesthésie ; sur le désir du malade, on pourra cependant donner un chloroforme léger ou anesthésier l'urèthre à l'aide d'une instillation de quelques gouttes de solution de cocaïne au 1/100°.

D. — *Antisepsie et asepsie* des instruments et des mains ainsi que du malade.

E. — *Technique.* — Le malade est étendu sur le dos ; un coussin dur soulève le bassin ; une cuvette vide est placée entre les jambes.

Le chirurgien se met à la gauche du malade.

L'aide, un seul suffit, à la droite.

L'opération elle-même comprend 4 temps.

1er temps. — Introduction de la bougie conductrice armée. — Ce temps n'offre rien de bien particulier. Il faut bien s'assurer si la bougie est dans la vessie. C'est pour cela qu'on se sert de la tige métallique qui, une fois la bougie introduite, est vissée sur l'armature et enfoncée dans le canal d'environ 8 centimètres. On se rend alors facilement compte si l'obstacle est franchi.

2e temps. — Introduction du conducteur cannelé. — Ce temps est précédé du lavage de l'urèthre à l'aide de la seringue Guyon, la tige métallique étant enlevée, mais la bougie restant soigneusement en place. En pratiquant le lavage à ce moment seulement, on évite d'être gêné par le spasme. Ceci fait, le conducteur, soigneusement huilé sur les deux faces, est

vissé sur la bougie. La solidité de l'armature est encore une fois vérifiée puis le conducteur est introduit jusque dans la vessie. On suit pour cela les règles habituelles du cathétérisme, on évite surtout d'aller trop vite afin que la bougie ne se replie pas dans l'urèthre au lieu de se replier dans la vessie. Le conducteur introduit est ramené dans une position presque verticale et confié à l'aide qui le maintient ainsi fixe.

3e temps.—Introduction de la lame et section du rétrécissement. — Tandis que l'aide maintient le conducteur, le chirurgien de la main gauche saisit la verge et la tend sur le conducteur, puis de sa main droite il introduit la lame huilée sur toutes ses faces dans la rainure du conducteur. Après s'être assuré que la lame est bien fixée dans la rainure, il la pousse assez vivement dans toute la longueur du canal. Il ne faut pas avoir peur de donner une certaine force pour sectionner le rétrécissement que la lame rencontre sur son passage. La lame est aussi conduite à fond jusqu'à rencontre de l'extrémité du cathéter. De la même façon elle est ramenée en avant puis retirée. Il faut bien se garder de faire aller et venir plusieurs fois la lame de l'uréthrotome : « Ne pas jouer du violon » suivant la juste expression de Guyon.

4e temps. — Introduction de la sonde à demeure. — L'incision étant faite, la lame retirée, le conducteur crénelé est enlevé à son tour. On a soin de ne pas le ramener trop brusquement de façon à ne pas enlever en même temps la bougie. Sur celle-ci, laissée en place, on visse au lieu du conducteur, la tige métallique droite. Sur la tige on glisse une sonde droite à bout coupé, préalablement huilée, et du n° 16 ou 17. La sonde est conduite sur la tige jusqu'un peu au-delà de l'armature qui dépasse le méat de 2 centimètres environ. Ceci fait, tige et sonde sont poussées jusqu'au rétrécissement. A ce moment l'extrémité de la tige est confiée à l'aide qui doit la maintenir fixe et immobile, tandis que de la main droite le chirurgien continue à faire descendre la sonde qui pénètre ainsi jusque dans la vessie. La sonde étant alors maintenue, l'aide retire la tige et la bougie, puis la verge étant abaissée entre les jambes, l'urine s'écoule avec un peu de sang. L'opération est terminée. Il ne reste plus qu'à fixer la sonde suivant le procédé que nous avons déjà indiqué.

Accidents et complications. — L'uréthrotomie interne, pratiquée suivant les règles indiquées, est une opération bénigne et très facile.

Elle peut être rendue difficile, soit par l'atrésie du méat, on y

remédie par la méatotomie (v. p. 211), soit par la difficulté d'introduire la sonde.

L'hémorrhagie est rarement grave.

L'infiltration d'urine n'existe pas quand on a soin d'employer une sonde de calibre moyen.

La fièvre n'est pas à redouter avec l'emploi de la sonde à demeure, suivi de lavages vésicaux.

Indications. — L'uréthrotomie interne est indiquée toutes les fois que la dilatation simple ne peut rien donner.

Soit que les rétrécissements soient multiples.

Soit que « trop élastiques ou trop durs » l'effort de la dilatation s'épuise inutilement.

Mais surtout l'uréthrotomie est formellement indiquée:

1° Dans les cas où il y a infection de l'arbre urinaire et où les cathétérismes répétés peuvent être dangereux. Dans ces cas, le simple passage d'un Béniqué peut être suivi de fièvre.

2° Dans les cas de rétention complète, persistante.

Uréthrotomie interne rétrograde avec l'uréthrotome d'Albarran.

a). *Instruments.* — Ce sont les mêmes que précédemment L'uréthrotome de Maisonneuve est remplacé par celui d'Albarran. Ce dernier instrument est essentiellement formé d'une tige creuse un peu recourbée à son extrémité et possédant près de sa terminaison une lame articulée, cachée que l'on peut faire saillir plus ou moins par des mouvements qu'on imprime au manche tandis qu'un repère indique de quel côté se trouve la lame.

b). — *Technique.* — L'opération diffère peu de la précédente.

Le 1er temps, introduction de la bougie, est identique. La bougie étant bien en place, l'uréthrotome est vissé sur l'armature, puis la lame restant cachée, on pratique le cathétérisme ce qui est ordinairement facile. Lorsque l'instrument est senti libre dans la vessie, on s'apprête à la section du rétrécissement. Pour cela à l'aide du repère, on oriente la lame du côté de la paroi supérieure, puis par petits tours successifs, 7 ou 8 environ, on fait saillir la lame. L'instrument est alors ramené d'arrière en avant jusqu'au méat.

Avec l'uréthrotome d'Albarran, il est facile de pratiquer plu-

sieurs incisions : on en fait généralement 4, une sur chaque paroi.

La première incision sur la paroi supérieure étant faite, l'instrument ramené au méat, on fait rentrer la lame, puis pratiquant à nouveau le cathétérisme jusque dans la vessie, on oriente la lame vers la paroi inférieure et l'on procède comme pour la première incision.

Ceci fait, l'instrument est introduit à nouveau deux fois pour sectionner successivement chacune des deux parois latérales.

Les différentes sections étant opérées, l'instrument définitivement ramené au méat est dévissé de l'armature de la bougie. Sur cette dernière, on visse à sa place la tige métallique droite et l'introduction de la sonde à demeure se fait, comme dans l'uréthrotomie, d'avant en arrière.

Indications. — L'uréthrotomie rétrograde convient à tous les rétrécissements. Elle est peut-être plus aisée que la première ; d'autre part la possibilité de pratiquer des incisions multiples du canal, éloigne les chances de récidive. Il est cependant nombre de cas où l'instrument de Maisonneuve est préférable ; ce sont ceux où le rétrécissement ne peut laisser passer l'instrument d'Albarran qui, nous l'avons vu, avant de le sectionner doit le franchir.

SOINS CONSÉCUTIFS.

A la suite de l'uréthrotomie, le malade gardera le lit cinq ou six jours. La sonde à demeure sera laissée en place 48 heures. Dans l'intervalle on pratiquera quelques lavages vésicaux. Il faut avoir soin de ne pas plier la verge sur la sonde ; à l'extrémité de celle-ci sera fixée une rallonge conduisant l'urine, soit dans un urinoir ordinaire, soit lorsqu'on le peut dans l'urinoir Guyon-Duchastelet qui permet d'éviter l'infection des urines.

URÉTHROTOMIE EXTERNE.

L'uréthrotomie externe est indiquée dans un certain nombre de cas. En premier lieu, lorsqu'on a reconnu qu'un retrécissement est infranchissable. Elle convient également aux rétrécissements traumatiques anciens scléro-cicatriciels, très éten-

dus, durs et calleux. Enfin elle est indiquée chez les vieux rétrécis infectés qui ont subi une ou plusieurs uréthrotomies internes, et présentant des fistules simples ou multiples.

L'uréthrotomie externe est évidemment plus grave que l'uréthrotomie interne. Il ne faut pas pourtant s'exagérer ses difficultés et ses dangers. Elle donne des résultats plus durables que la section interne.

A. — *Instruments.* — Les instruments nécessaires sont :

1° *Un ou si possible plusieurs cathéters de Syme*, de différents calibres. Ce sont des instruments analogues comme forme aux Béniqués mais qui présentent sur leur convexité une cannelure.

2° Une bougie conductrice avec armature en bon état.

3° Un bistouri.

4° Pinces hémostatiques, écarteurs.

5° Une sonde cannelée et un stylet.

Préparation du malade. — La veille, purgation ; le matin lavement. Salol ou urotropine à l'intérieur pendant 2 ou 3 jours.

Toilette antiseptique rigoureuse comme pour toute grande opération.

Anesthésie complète au chloroforme ou à l'éther.

Disposition des aides et du malade. — Position de la taille ; les fesses débordent la table d'opération ; deux aides tiennent les jambes écartées et fixes. Un troisième aide, placé à gauche, relève de la main gauche les bourses tandis que de la droite il sera chargé de maintenir tout à l'heure le cathéter. Ce troisième aide doit prendre les mêmes précautions antiseptiques que le chirurgien, ainsi que le quatrième aide qui va être chargé des éponges.

Le chirurgien se place entre les jambes du malade suffisamment éclairé.

Technique. — Suivant que le rétrécissement peut ou non être franchi par le cathéter de Syme, l'opération sera faite avec ou sans conducteur.

1er *Cas.* — *Opération sur conducteur.* — Une bougie étant introduite jusque dans la vessie, sur son armature on visse un cathéter de Syme, puis l'emboîtement étant vérifié, on pratique le cathétérisme suivant les règles habituelles.

Le cathéter étant conduit dans la vessie, l'extrémité libre de cet instrument est confiée à l'aide de gauche.

Celui-ci en même temps relève fortement les bourses et tient le cathéter légèrement incliné vers l'abdomen de façon à faire saillir sa convexité.

A ce moment, le chirurgien s'asseoit puis commence l'opération proprement dite.

1er *temps. — Incision des parties molles.* — Sur la ligne médiane, au niveau du rétrécissement, incision linéaire de 4 à 6 centim. — Hémostase.

2e *temps. — Incision de l'urèthre.* — Tandis que l'index gauche explore la plaie, pour sentir la rainure du cathéter, dont il distingue les deux lèvres, la main droite ponctionne à l'aide du bistouri toute l'épaisseur des tissus, jusqu'au niveau de la rainure, immédiatement au-dessus de l'origine du rétrécissement. L'urèthre étant ainsi incisé, il ne reste plus qu'à prolonger l'incision lentement, par petits coups successifs, jusqu'à ce qu'on se trouve au delà du rétrécissement. Il est facile de différencier le tissu normal mou et souple du tissu scléreux épaissi, criant sous le scalpel, qui est celui de la stricture.

3e *temps. — Introduction de la sonde* — Le cathéter est retiré. Sur l'armature de la bougie laissée en place mais ramenée jusqu'au méat, on visse une tige métallique analogue à celle de l'uréthrotomie interne. Une sonde à bout coupé est alors conduite sur la tige que l'aide maintient fixe, jusque dans la vessie.

L'opération est terminée ; nous verrons plus loin les soins consécutifs.

2e *cas. — Uréthrotomie sans conducteur.* — Le rétrécissement est absolument infranchissable ; il faut se résigner à opérer sans conducteur.

Pour cela, tout étant disposé comme précédemment, le cathéter de Syme est introduit dans l'urèthre doucement, avec précaution, aussi loin que possible jusqu'au niveau du rétrécissement.

Ceci fait, l'aide tient encore le cathéter comme précédemment, mais ici son rôle, plus délicat, consiste surtout à empêcher que l'instrument ne se déplace. Il est bon pour cela que l'aide ait ses deux mains libres et que les bourses soient soutenues par un autre aide.

Le chirurgien incise alors les parties molles, puis se guidant avec l'index il arrive sur l'extrémité du cathéter et au-dessus du rétrécissement ponctionne l'urèthre médiatement, pour ne pas perdre le bout supérieur il place 3 fils, un médian sur l'angle supérieur, deux latéraux sur chacune des deux lèvres, de la boutonnière ainsi créée.

Le temps difficile de l'opération va commencer ; il s'agit de parcourir et d'inciser le rétrécissement jusqu'aux parties sai-

nes : c'est ce qu'on appelle la recherche du bout postérieur.

Il n'existe pas de règles précises ; le tact et l'habileté du chirurgien auront le plus souvent raison de l'obstacle. Avec la main gauche, il introduit dans la boutonnière déjà faite et tenue béante par l'écartement des fils, un stylet ; puis légèrement il explore la région et à mesure qu'il trouve passage et pénètre plus avant, il incise le rétrécissement. Tout cela doit être fait lentement, avec précaution, en se reprenant de façon à bien rester dans le canal et l'on continue ainsi jusqu'à ce qu'on pénètre enfin dans la partie libre.

Si chemin faisant le stylet rencontre des fistules, elles sont incisées.

Lorsque malgré tout, la pénétration du trajet est impossible, que la lumière trop étroite du rétrécissement s'y oppose, alors sans s'attarder outre mesure, on abandonne le stylet, puis introduisant l'index gauche dans le rectum, afin de le protéger, on incise toute l'épaisseur des tissus.

Parfois, malgré toutes les tentatives, on ne parvient pas à trouver le bout postérieur. Il faut alors pratiquer le cathétérisme rétrograde.

Cathétérisme rétrograde.

Il peut se faire par l'urèthre prostatique ou par la vessie. Dans le premier cas, par la plaie périnéale, le rectum est décollé ; puis, l'urèthre étant ponctionné, une sonde est poussée dans le canal jusqu'au point rétréci.

Dans le second cas, l'opération supplémentaire est une taille simplifiée (il serait plus juste de dire compliquée) car il n'est possible, ni d'injecter de l'eau dans la vessie, ni de placer le ballon de Petersen.

L'incision très courte est faite immédiatement au-dessus du pubis. On arrive sur la vessie. On la ponctionne et par l'orifice on introduit un cathéter courbe de Guyon-Farabeuf ou à défaut un cathéter ordinaire de Syme. Se guidant sur le pubis on va à la recherche du col ; la sonde est alors introduite dans l'urèthre et poussée jusqu'au rétrécissement.

Traitement de la plaie.

Le rétrécissement est incisé ; le bout postérieur est connu. Il reste à terminer l'opération.

Ici deux cas peuvent se présenter.

1) Ou bien il s'agit d'un rétrécissement simple, non compliqué, les tissus du périnée sont souples, la plaie n'est pas infectée. Il n'y a ni abcès ni fistules.

On doit tenter la réunion primitive.

Pour cela une sonde est introduite par l'urèthre jusque dans la vessie. Par dessus la sonde, au niveau du rétrécissement, on suture les tissus para-uréthraux de façon à reconstituer la continuité du canal. Il est bien entendu que la suture ne doit pas comprendre le tissu scléreux du rétrécissement, mais bien les plans para-uréthraux. Suture des plans superficiels.

La sonde est laissée en place 3 ou 4 jours ; il faut mettre une sonde peu volumineuse, 16 ou 17 au plus.

2) Si au contraire la plaie est infectée il vaut mieux ne pas tenter la réunion primitive. On pourra laisser le malade uriner par son périnée, sans mettre de sonde à demeure. Un pansement aseptique fréquemment renouvelé permettra de surveiller la marche de la cicatrisation qui se fait assez vite.

Soins consécutifs

1° *Cas où l'on a tenté la réunion primitive.* — Sonde à demeure 3 ou 4 jours.

Pansement aseptique renouvelé dès le deuxième jour pour vérifier la plaie.

Nouveau pansement qui restera jusqu'à l'enlèvement des fils, à moins que ne survienne de la fièvre. S'il en était ainsi, vérifier les sutures, au besoin désunir.

Dès le 4e jour, dilatation progressive, lente et attentive du canal.

Le 8e jour, enlèvement des fils.

2 *Cas où la plaie n'a pas été suturée.* — Pansement aseptique renouvelé 2 fois par jour.

Au besoin lavage modéré de la plaie.

Commencerla dilatation de bonne heure, en surveillant la formation du canal.

Uréthrectomie

Il peut arriver que dans certains cas de rétrécissements traumatiques ou inflammatoires il y ait avantage à remplacer l'incision simple du rétrécissement par son ablation.

C'est le cas lorsqu'il s'agit de rétrécissement calleux, très

épais, formant comme une tumeur indurée sur la continuité du canal.

L'uréthrectomie est partielle ou totale.

A). — L'uréthrectomie totale doit être réservée aux cas où le rétrécissement est très court, et se présente sous forme d'une virole cylindrique, noduleuse, peu étendue.

Technique. — Le début comme dans l'uréthrotomie externe. Quand on arrive sur le rétrécissement, on le saisit avec une pince à griffes, puis au-dessus et au dessous, on fait deux incisions circulaires, et lentement, prudemment, à petits coups de bistouri, le rétrécissement est disséqué comme une tumeur. Il faut redoubler de prudence sur la paroi supérieure.

La dissection terminée, on place dans le sens de la longueur plusieurs sutures au catgut fin, afin de rétablir la continuité du canal. La suture doit comprendre toute l'épaisseur du canal, *moins la muqueuse.*

B). — En principe on doit toujours préférer l'uréthrectomie partielle. Elle est formellement indiquée au cas de rétrécissement étendu.

Elle consiste à n'enlever qu'une partie de la circonférence du canal, en laissant sur la paroi supérieure du cylindre uréthral une portion si minime soit-elle qui relie les deux bouts de l'urèthre.

Technique. — Le début comme pour l'uréthrotomie externe.

Placer une sonde dans le canal.

Arrivé sur le rétrécissement, qui forme une tumeur, on le dégage avec soin des tissus environnants. Parfois il est commode d'inciser la tumeur et de disséquer séparément chacun des morceaux ; tout en se guidant sur la sonde on arrive ainsi sur la paroi supérieure dont on laisse une bande plus ou moins large. Reste à placer les sutures :

a) *Pour les sutures uréthrales.* — Sutures à points séparés n'intéressant pas la muqueuse.

Lorsque la perte de substance est trop considérable, on se contente de réunir par points séparés les tissus para-uréthraux, comme dans l'uréthrotomie interne.

b) *Restauration du périnée.* — Suivant les cas 2 ou 3 plans de sutures :

1° Sutures para-uréthrales assez lâches, au catgut fin. Nous venons d'en donner l'indication ;

2° Sutures para-uréthrales superficielles, destinées à consolider le premier plan ;

3° Sutures cutanées.

Pansement antiseptique fréquemment renouvelé.

Castration.

La castration, dont les indications ont été renouvelées dans ces derniers temps. (Tuberculose, hématocèle suppurée ou ayant amené l'atrophie du testicule, cancer) est une opération simple et facile.

La région étant préparée, le malade anesthésié, l'opérateur saisit entre les mains la portion des bourses sur laquelle il doit opérer et à la partie moyenne trace une incision. Les parties molles sont disséquées jusqu'au testicule, qui est alors énucléé, pris en main, suspendu par le cordon spermatique.

Une aiguille est alors passée au travers des éléments du cordon, une ligature est établie, et à 1/2 centimètre au-dessous de la ligature, tous les éléments du cordon son sectionnés en masse, d'un coup de ciseau.

Suture de la peau.

Drainage. Pansement compressif.

Résection des canaux déférents.

Dans les cas rebelles d'hypertrophie de la prostate, alors que le cathétérisme est difficile ou dangereux et que l'on craint que le malade supporte mal la cystostomie sus-pubienne, on peut être amené à pratiquer la résection d'une partie des canaux déférents, dans l'espoir de voir rétrocéder l'hypertrophie prostatique.

Technique. — Les précautions antiseptiques d'usage prises, le malade anesthésié, on incise la paroi antérieure du canal inguinal dans un trajet de 5 à 6 centimètres environ et l'on fait au fur et à mesure une hémostase soignée des différents plans pour bien voir clair. Arrivé sur le cordon, on isolera à la sonde cannelée le canal déférent que l'on reconnaîtra facilement à son aspect et à sa dureté caractéristique, et on en excisera entre deux ligatures quelques centimètres, on répétera

la même manœuvre du côté opposé. Réunion de la plaie au crin par quelques points. Pansement antiseptique compressif maintenu par un double spica de l'aine.

Cure radicale de l'hydrocèle.

L'opération sanglante de l'hydrocèle présente sur la ponction de tels avantages (guérison rapide, douleurs moindres, absence de récidive, innocuité) que de plus en plus elle doit pénétrer dans la pratique courante.

Le procédé le plus simple est celui de Doyen que nous décrivons.

L'anesthésie générale étant établie, on pratique sur la partie antéro-inférieure des bourses une incision cutanée de 2 cent. 1/2. La vaginale est ouverte. Deux pinces à forcipressure soutiennent les deux lèvres de l'incision, le liquide s'écoule au dehors. Pendant ce temps le chirurgien sort rapidement des bourses la totalité de la vaginale avec le testicule. La vaginale est alors enlevée dans l'étendue voulue, puis le testicule privé de la vaginale est réintroduit dans la plaie qu'on ferme par trois points de suture cutanée au crin de Florence. Pansement compressif.

Hématocèle de la tunique vaginale.

L'hématocèle est constituée par un épanchement sanguin dans la tunique vaginale ; elle peut être consécutive à un traumatisme, à une ponction faite pour la cure d'une hydrocèle ; chez les sujets âgés elle peut accompagner un cancer du testicule.

Symptômes. — Après un traumatisme, une ponction, on voit se former dans la tunique vaginale une tumeur qui augmente rapidement et qui présente les mêmes caractères au début que l'hydrocèle, moins la transparence, puis durcit peu à peu et perd tout à fait sa fluidité. On distinguera donc cette dernière affection par son manque de rénitence, son absence de transparence. Dans le cancer elle s'établit insidieusement, quelquèfois aussi en dehors du cancer elle a une marche sublatente.

Traitement. — On incisera la tunique vaginale qu'on débarrassera de son contenu, on réséquera toutes les fausses mem-

branes et la vaginale épaissie excepté au niveau de l'épididyme et du testicule. On lavera la séreuse qu'on ne réséquera pas avec une solution phéniquée forte. On drainera et on appliquera après deux ou trois points de suture et un pansement compressif.

Chez les personnes âgées, ou lorsque le testicule est atrophié par une vieille hématocèle, ou lorsqu'il s'agit soit d'une hématocèle suppurée, même chez les personnes d'un âge moyen, ou d'un cancer, il faudra sans hésiter pratiquer la castration.

Varicocèle.

On appelle varicocèle la dilatation variqueuse des veines du cordon spermatique. C'est une affection très fréquente qui commence à la puberté, se continue pendant l'âge moyen de la vie pour disparaître totalement à l'âge mûr. Si nous insistons sur ce dernier détail, c'est parce qu'il a un grand intérêt pratique ; en effet, on ne proposera pas une intervention chirurgicale à un homme de 45 ans, par exemple, qui bientôt va voir disparaître son varicocèle.

Le varicocèle souvent n'est point douloureux, plus souvent cependant il détermine des douleurs après la station debout prolongée, une longue marche, une grande course à cheval : le testicule, le cordon, l'aîne et les reins deviennent le siège d'une sensation de poids, de tiraillements qui, chez certains sujets à tendances hypochondriaques, peuvent devenir insupportables, d'autant plus que cette sensation pénible les amène quelquefois à craindre l'impuissance. Toutefois cette affection n'amène jamais de diminution du pouvoir viril.

Comme traitement, on prescrira d'abord le port continuel d'un suspensoir, on veillera à ce que les selles soient régulières, on fera prendre des bains de siège froids matin et soir ; si ces petits moyens n'amènent point la sédation des accidents, on pratiquerait l'opération de Cooper importée en France par Reclus et qui consiste en une large excision des tuniques du scrotum ; cette petite intervention est très facile à exécuter ; voici comment on la pratique : après les précautions antiseptiques d'usage, le malade couché sur le lit d'opération et anesthésié, on saisit avec une pince longuette, sur la partie extérieure du scrotum, une forte tranche de peau, et rien que la peau, en ayant soin d'en laisser sur la ligne médiane assez pour permettre l'érection de la verge ; on excise ce bourrelet exu-

bérant, on enlève la pince longuette, on pratique soigneusement l'hémostase des vaisseaux qui donnent, puis on pratique la suture des lèvres de la plaie au crin de Florence. Le pansement bien maintenu aux aînes sera recouvert de mackintosh pour empêcher que la plaie ne soit souillée par l'urine. Cette opération amène la guérison dans la très grande majorité des cas; s'il y avait cependant récidive, il faudrait adresser le patient à un chirurgien pour qu'il pratiquât l'excision des veines du cordon, opération délicate. Le praticien fera bien de se souvenir que l'excision des veines du cordon a amené l'assassinat du chirurgien Delpech, de Montpellier, par un malade furieux de ce que cette opération avait amené l'atrophie de ses testicules, ce qui fut d'ailleurs confirmé par l'autopsie de l'assassin.

Prostatites.

La prostatite est aiguë ou chronique.

1° La prostatite aigue se présente sous deux formes:

a) Ou bien, le tissu prostatique est farci de petits abcès développés dans les acinis glandulaires et séparés les uns des autres. Dans ce cas, l'évolution peut être enrayée par un traitement antiphlogistique approprié, ou la maladie peut se terminer par la confluence des foyers, on a alors:

b) L'abcès chaud de la prostate se traduisant par la fluctuation sentie par la paroi rectale. Les phénomènes généraux peuvent être très peu marqués, la fièvre peut même ne pas exister Il en résulte que l'indication formelle d'opérer est *la fluctuation.* L'apparition de la fièvre dénote souvent des complications : *donc, ne pas attendre.*

Suivant que l'abcès proémine dans l'urèthre, vers le périnée ou vers le rectum, trois voies sont ouvertes à l'évacuation du pus.

1° *La voie urèthrale* doit être exceptionnelle : c'est le plus souvent par hasard que le cathétérisme ouvre l'abcès. En pareil cas, favoriser l'évacuation du pus par le massage rectal de la prostate.

2° *La voie périnéale*, préconisée par nombre d'auteurs, peut être pour un chirurgien de profession la méthode de choix. Au praticien peu familiarisé avec les difficultés opératoires, souvent réelles dans cette opération, nous ne recommanderons

cette méthode que dans le cas très rare où l'abcès pointe vers le périnée, distendant la peau, amincie et rouge à son niveau.

L'opération se borne en ce cas à une simple incision. Nous ne décrirons pas l'opération de Zuckerkandl-Dittel.

3° *La voie rectale* est pour le praticien la méthode de choix.

Préparatifs. — La veille purgation; le matin lavement. Bismuth et salol pendant deux ou trois jours; diète lactée. Anesthésie au chloroforme.

Instruments. — Spéculum de Trélat ou valve de Sims.

Bistouri ; pinces hémostatiques.

Technique. — Position de la taille.

Lavage du rectum à l'eau bouillie.

Introduction du spéculum ou mieux de la valve qui, appliquée sur la paroi postérieure du rectum, fait saillir et découvre la paroi antérieure ou prostatique.

Avec l'index gauche, la paroi rectale est explorée. On recherche avec soin pour l'éviter, le pouls rectal. Lorsque l'artère est bien sentie, qu'on est sûr de ne pas l'atteindre, le bistouri est enfoncé profondément dans la prostate ; un flot de pus sort.

Elargir l'incision suffisamment.

Lavage à l'eau bouillie ; tamponnement iodoformé ou aseptique.

Soins consécutifs. — Diète lactée ; bismuth, salol et opium.

Renouveler la mèche iodoformée le lendemain ou le surlendemain. Pas de lavage.

Si le malade va à la selle, lavage du rectum et de la plaie.

S'il y a de la fièvre, examiner la plaie ; si rien d'anormal de ce côté, purger le malade.

La guérison demande une dizaine de jours.

Traitement des complications. — L'abcès prostatique que l'on tarde trop à ouvrir peut se compliquer :

De phlegmon périprostatique, ou de phlébite paraprostatique.

La première complication se reconnaît par les caractères de la douleur, par la fièvre et surtout par ce fait important *que la paroi rectale n'est plus mobile sur la prostate.*

Le traitement consiste dans des incisions multiples partout où il y a une fusée purulente.

Drainage, lavage et pansement humide.

La phlébite paraprostatique est une complication redoutable. Le malade présente l'aspect de la pyohémie. L'opération est grave; des hémorrhagies mortelles peuvent suivre l'ouverture des veines malades, les embolies sont à craindre.

Le traitement antiphlogistique auquel on joindra un débridement prudent est indiqué.

II. — *Prostatite chronique.* — Sans entrer longuement dans l'étude de cette affection, disons que la prostatite chronique est liée à l'uréthrite postérieure le plus habituellement.

L'une entretient l'autre, et soigner la prostatite est souvent le meilleur moyen de guérir l'uréthrite.

Le traitement comprend deux points :

1° Le massage de la prostate.

2° Le lavage antiseptique de l'urèthre postérieur.

Nous renvoyons pour la technique des lavages sans sonde à ce qui a été dit (V. p. 210).

Quant à la prostatite tuberculeuse qui d'ailleurs est presque toujours accompagnée de tuberculose du testicule nous n'en parlerons que pour conseiller au praticien d'adresser son malade à un chirurgien de profession.

Massage de la prostate.

On le pratique avec le doigt ou avec un instrument spécial, formé d'une sorte de cylindre mousse en ébonite, droit ou courbe.

Le massage avec le doigt est préférable.

L'index droit est introduit dans le rectum. Il arrive sur la prostate. Au moyen de frictions dans tous les sens, il exprime en quelque sorte la prostate, tandis que la main gauche déprime les tissus sus-pubiens et arrive au contact de la glande.

La durée du massage est d'environ 3 minutes.

Hypertrophie de la prostate

L'hypertrophie de la prostate est une affection de l'âge mûr ; les recherches de Sir H. Thompson (*Syst. of Surg.* vol. IV, p. 917) et du Dr Messer ont établi par des dissections qu'un tiers des cadavres mâles âgés de plus de soixante ans, est atteint d'hypertrophie de la prostate, et que cette hypertrophie donne lieu à des symptômes seulement dans le dixième de ces cas.

L'hypertrophie porte tantôt sur la totalité de la glande, tantôt sur un seul de ses lobes latéraux ou médians. On rencontre également des cas dans lesquels la prostate n'est pas elle-même augmentée de volume, mais est englobée dans une

tumeur développée sur sa surface, tumeur qui la repousse vers le canal de l'urèthre. On ne connaît rien de bien certain sur son étiologie. White de Philadelphie l'a comparée aux fibromes de l'utérus chez la femme et a proposé comme cure radicale la castration, espérant voir céder l'hypertrophie comme cèdent souvent les fibromes après l'oophorectomie. Malheureusement la pratique n'est pas venue confirmer ces vues théoriques.

Symptômes. — Quelle que soit la variété anatomique, les symptômes sont communs et identiques. Le début peut être insidieux et une large prostate ne pas donner de longtemps lieu à des phénomènes appréciables. Les premiers symptômes consistent dans la difficulté d'uriner, difficulté surtout appréciable au début de la miction et dans la diminution de la force du jet qui s'écoule en bavant sur les bottes du patient. Puis au bout d'un temps plus ou moins long les envies d'uriner deviennent de plus en plus fréquentes, surtout la nuit, et ne sont pas suivies de cette sensation de bien-être que l'on éprouve lorsque l'on a vidé sa vessie, ce qui se conçoit facilement car le malade n'urine plus que par regorgement, il y a incontinence d'urine, il ne pisse que l'excédent de ce que peut contenir sa vessie qui reste pleine et ne se vide plus.

La vessie se vidant mal, l'urine ne tarde point à devenir alcaline et dégage une forte odeur d'ammoniaque; au bout d'un temps variable, une cystite se déclare qui, outre ses dangers et ennuis propres, prédispose le patient aux calculs. L'infection vésicale remonte par les uretères vers les reins qui s'infectent à leur tour et le malade succombe à l'urémie, à l'infection purulente, etc.

Il est exposé, au moindre excès, à la moindre fatigue, à des accès de rétention d'urine qui peuvent quelquefois devenir très graves d'emblée. L'hématurie, que les prostatiques présentent de temps en temps après un refroidissement ou un excès de fatigue ou autre, n'est pas grave. Les malades sont souvent affligés de fréquentes érections sans désir vénérien. Nous dirons ici que de malheureux prostatiques ont été condamnés comme exhibitionnistes ou pour attentats publics à la pudeur, à cause de leur long séjour dans une vespasienne ou le long d'un mur alors qu'ils urinaient simplement, leur verge étant malheureusement en érection pendant tout ce temps.

Le praticien fera bien de ne pas oublier ce détail, surtout s'il est appelé à donner son avis comme arbitre devant un tribunal dans un cas de ce genre.

Diagnostic. — L'âge du malade, les troubles caractéristiques de la miction, le toucher rectal, établiront le plus facilement du monde le diagnostic.

Traitement. — On proscrira tous les excès, de table, de marche ou autres, car ils prédisposent à la rétention. On sondera tous les jours ou tous les deux jours le malade pour lui permettre d'évacuer complètement sa vessie et la mettre ainsi au repos. On apprendra au patient à se sonder lui-même en prenant les plus rigoureuses précautions antiseptiques. Si la vessie s'infectait on pratiquerait des lavages. Si le cathétérisme devenait difficile ou dangereux, on pratiquerait une cystostomie sus-pubienne, ou on ferait une fistule permanente au moyen du trocart de Fleurant. Chez les malades résistants, on essaiera la résection des canaux déférents qui souvent amènera la sédation des accidents. La prostatectomie, en général dangereuse, ne donnant que des résultats très aléatoires, ne devra pas être tentée par le praticien.

Taille hypogastrique

La taille hypogastrique ou cystotomie sus-pubienne a des indications multiples.

Tantôt elle a pour but l'extraction des calculs ou des corps étrangers, l'ablation des tumeurs, le cathétérisme rétrograde, tantôt enfin elle est pratiquée comme moyen de drainer la vessie.

Technique.

Instrumentation. — Les instruments nécessaires sont des bistouris, des ciseaux, des pinces à disséquer, des pinces hémostatiques ; une aiguille de Reverdin et une aiguille de Hagedorn; une sonde métallique avec robinet, une seringue Guyon, un ballon de Petersen, des écarteurs.

Préparation du malade.— La veille de l'opération le malade a été purgé, nettoyé, rasé au devant du pubis.

Le matin même de l'opération, grand lavement, puis au début de l'opération, le malade ayant été placé sur une table inclinée, un aide introduit dans la vessie la sonde métallique à

robinet et lave la vessie jusqu'à ce que l'eau revienne tout à fait propre.

En terminant, on injecte encore 150 grammes de liquide, puis on ferme le robinet.

Ceci fait, un autre aide introduit dans le rectum le ballon de Pétersen. Le ballon est pris vide, enroulé en forme de tube allongé, fortement graissé sur tout son pourtour en même temps que l'orifice anal, et poussé ainsi jusque dans le rectum, au-dessus du sphincter.

Le ballon étant en place, on injecte à son intérieur par l'intermédiaire du tuyau d'écoulement environ 150 grammes de liquide ; après quoi une pince hémostatique placée sur le tube de caoutchouc, empêche l'issue du liquide.

Par suite du double remplissage de la cavité vésicale et du rectum, la vessie fait alors une saillie marquée sur la paroi abdominale.

Opération. — Dans un premier temps, on incise la paroi abdominale. Le doigt sent la symphyse pubienne et sur la ligne médiane le bistouri incise les plans superficiels sur une étendue de 8 à 9 centimètres en commençant l'incision à 1 centimètre *au-dessous* du bord du pubis, sur le pubis par conséquent.

L'incision pénètre ainsi dans toute sa hauteur jusqu'à l'aponévrose.

Celle-ci est alors sectionnée. Autant que possible il faut rester sur la ligne médiane. On ne doit apercevoir dans cette incision que le moins possible de fibres musculaires.

L'aponévrose ouverte, on a sous les yeux la graisse prévésicale, à la partie tout à fait inférieure de l'incision, derrière le pubis, tandis que la partie supérieure comprend le cul-de-sac péritonéal. Avec le doigt, le chirurgien décolle le cul-de-sac, le refoule ainsi aussi haut qu'il peut, tandis qu'en bas il lacère et sépare la graisse prévésicale.

La vessie apparaît alors sous forme d'un globe charnu, d'un gris rosé, sur lequel on voit de grosses veines verticales. Le doigt en l'explorant reconnaît un globe tendu, fluctuant ; enfin lorsqu'on a le moindre doute il suffit de demander à l'aide d'injecter quelques grammes de liquide par la sonde pour se rendre facilement compte si, d'une façon certaine, on est sur la vessie.

La vessie est donc définitivement reconnue. Un aide étanche sa surface avec un tampon imbibé de solution phéniquée forte.

Sur la ligne médiane, le chirurgien ponctionne la cavité, d'un seul coup, puis aussitôt agrandit l'incision de façon à faire pénétrer dans la vessie l'index gauche.

Le doigt soulève alors une des deux lèvres de l'incision. Avec une aiguille de Hagedorn on passe au travers de la paroi vésicale un fil de soie ; un fil semblable est placé sur l'autre lèvre, et les extrémités de ces fils, prises dans une pince hémostatique sont confiées à un aide, qui les soutenant légèrement, écarte les deux lèvres de la vessie et permet l'exploration de sa cavité.

A ce moment la sonde métallique et le ballon de Pétersen sont retirés, puis le chirurgien termine l'opération en enlevant de la vessie, le calcul ou le corps étranger, la tumeur qui a servi d'indication à l'opération.

L'opération se termine par la suture partielle ou totale de la vessie. Un drain en tube double, dit de Périer-Guyon, est mis dans la vessie. Les deux lèvres de la plaie vésicale sont suturées tout autour du drain. Les points de suture portent sur toute l'épaisseur de la tranche vésicale, muqueuse comprise. Les sutures sont faites au catgut.

Pour faire la suture totale de la vessie, on introduit au préalable par la cavité vésicale, dans l'urèthre, une sonde de Pezzer qui restera à demeure. C'est un tube de caoutchouc dont l'extrémité vésicale est renflée et percée de deux trous. Pour l'introduire on glisse le pavillon sur le bec d'une sonde en gomme mise au préalable dans l'urèthre, puis on ramène le tube de Pezzer en même temps que la sonde jusqu'au niveau du méat.

Ceci fait on pratique la suture de la vessie ; 2 plans de fils seront placés.

Un premier, à 3 ou 4 millimètres de la tranche, porte sur toute l'épaisseur de la paroi vésicale.

Le second plan intermédiaire et superficiel ne comprend que la partie musculaire et n'entame pas la muqueuse, comme dans la suture de Lembert pour l'intestin.

La suture des plans abdominaux comprend 3 plans.

Un premier plan réunit les muscles droits.

Un deuxième plan comprend les deux bords de l'aponévrose des droits.

Le troisième plan est cutané.

La suture ne doit porter que sur la partie située au-dessus des drains. La partie inférieure de la plaie est laissée libre, bourrée de gaze aseptique.

2 fils de crin fixent à la peau le tube de drainage.

Au cas de suture totale de la vessie, il faut en bas garder un tout petit espace où sera mis un drain.

Les jours suivants le malade sera surveillé. Un urinal a été placé entre les jambes afin de recueillir l'urine qui s'écoule par la sonde laissée à demeure.

Si le pansement est mouillé il faut le renouveler.

La guérison se fait dans un temps de 15 à 12 jours.

Cystostomie.

La cystostomie est la création d'une bouche vésicale permanente, ses indications sont les mêmes que celles de la simple ponction de la vessie.

La cystostomie se pratique comme la cystotomie ou taille hypogastrique avec cette seule différence que l'on ne ferme pas la plaie et que l'on suture la vessie par six fils d'argent, trois de chaque côté aux parois de l'incision, les sutures intéresseront la peau, la partie interne du droit antérieur de l'abdomen et l'orifice vésical, on mettra une sonde à demeure.

Le pansement sera fait comme dans la taille hypogastrique, les pansements seront semblables.

On pourra pratiquer plus facilement encore cette opération au moyen du trocart de Fleurant (Voir ponction de la vessie, page 212).

Lithotritie.

Définition. — La lithotritie ou litholapaxie consiste dans le broiement intra-vésical des calculs, suivi de l'aspiration des fragments. On fait aujourd'hui la lithotritie à séance prolongée qui s'est complètement substituée à la lithotritie rapide à séances répétées.

A. — *Préparation du malade.* — La veille il a été purgé ; la nuit qui précède l'opération on laisse une sonde à demeure qui va servir à laver le canal. On peut à la rigueur se dispenser de cette précaution.

Le chirurgien qui connaît le canal de son malade a eu le temps de le préparer au passage des instruments s'il y a lieu, soit par la dilatation, soit par l'uréthrotomie interne au cas de rétrécissement.

Lorsqu'il y a cystite, elle a été soumise au traitement approprié.

Si le méat est trop étroit, on a soin, quelques jours avant l'opération, de pratiquer la méatotomie. (V. p. 211).

En cas de nécessité il n'y aurait pas d'inconvénient à faire cette opération seulement au moment de la lithotritie.

Lorsqu'on a affaire à une vessie irritable, on peut se trouver bien d'un lavement laudanisé administré la veille.

B) *Instruments.* — 1° Faire préparer plusieurs litres d'eau bouillie tiède.

2° Une égale quantité de litres de solution de nitrate d'argent à 1/1000, tiède.

3° Apporter les instruments spéciaux c'est-à-dire :

a) Lithotriteur Guyon-Reliquet à écrou fenêtré du n° convenable (le 2 en général convient).

b) Lithotriteur à mors plats (n° 1).

c) Aspirateur avec la sonde métallique à mandrin.

d) Un marteau spécial.

e) Une sonde en gomme béquille n° 16-18.

f) Deux seringues Guyon.

g) Huile phéniquée à 1/30. 50 grammes.

C) *Description et vérification préalable des instruments.* — Il faut auparavant s'assurer du bon fonctionnement du lithotriteur.

Le lithotriteur a la forme d'un explorateur métallique ordinaire. Il comprend deux branches : 1° l'une fixe, c'est la *branche femelle*, celle qui répond à la paroi inférieure du canal. Elle se termine par une poignée cylindrique ou *tambour*, par où on la tient entre le pouce et les trois derniers doigts de la main gauche. L'index gauche resté libre fera manœuvrer la bascule, toujours placée du côté de la concavité de l'instrument. Abaissée, la bascule pince un ressort qui maintient fixe la branche mâle ; relevée, la branche mâle recouvre sa liberté.

2° La branche mâle, mobile, supérieure, glisse sur la branche femelle, au gré de l'opérateur. Il suffit pour cela de tourner le bouton cannelé placé à son extrémité et que l'on manœuvre de la main droite. L'écartement des deux branches est maintenu au niveau voulu à l'aide de la bascule.

La *sonde évacuatrice*, est une sonde métallique à extrémité recourbée, présentant près de sa terminaison deux yeux assez larges. Un mandrin s'adapte à cette sonde. Nous en verrons l'importance.

L'aspirateur généralement adopté, est essentiellement com-

posé d'une poire en caoutchouc dont l'extrémité supérieure supporte un entonnoir métallique à robinet, tandis que l'extrémité inférieure est contenue par une tige cylindrique aboutissant au réservoir en verre, qui sera rempli de nitrate d'argent, sur ce conduit est fixé à angle très aigu supérieur, un branchement à robinet se terminant lui-même par un coude qui s'adapte à la sonde.

C. — *Préparatifs de l'opération.* — Le malade est placé sur une table ou reste dans son lit préalablement garni d'alèzes. Couché sur le dos, les jambes légèrement écartées, entourées de coton et de flanelle pour éviter le refroidissement.

Comme pour une grande opération, lavage soigneux du gland et de la verge. Des compresses bouillies garnissent la région, seule la verge est à découvert. Entre les jambes du malade on place un bassin. Le chirurgien et son aide étant eux-mêmes aseptiques, on procède au lavage de la vessie avec une ou plusieurs seringues d'eau bouillie. Lorsque l'eau ressort propre, la vessie est remplie avec une dernière seringue (150 gr. environ), la sonde retirée et le liquide laissé dans la vessie.

A ce moment on place sous les fesses du malade un coussin allongé, plat ; une ou deux couvertures pliées et attachées remplissent très bien le but. Le coussin ne doit pas être trop haut; quatre ou cinq travers de doigt environ.

D. — *Anesthésie.* — C'est à ce moment qu'on doit commencer à endormir le malade, dans les cas où l'on juge bon de recourir au chloroforme ; suivant les indications, ou bien on ne donnera pas de chloroforme, ou bien on donnera un chloroforme léger, sans dépasser la première période, ou bien enfin lorsqu'on prévoit une séance longue et douloureuse, en raison du volume et de la dureté du calcul ou de l'obstacle prostatique, on ira jusqu'à la narcose complète.

E. — *Position du chirurgien et de son aide.* — Le chirurgien se place à droite. Son aide en face de lui.

F. — *Technique de l'opération proprement dite.* — Le lithotriteur étant choisi, (n° 2 mors fenêtrés pour les cas ordinaires; n° 1 à mors plats pour les petits calculs ou les vérifications, n° 3 pour les gros calculs durs), l'aide après l'avoir soigneusement huilé sur ses deux faces le présente au chirurgien qui a eu soin de faire dans le canal une injection de quelques gouttes d'huile.

Le lithothriteur est introduit fermé, comme un explorateur métallique ordinaire. La bascule indique de quel côté est la concavité du bec.

1er *temps. — Orientation du lithotriteur.* — L'instrument étant dans la vessie, il faut l'orienter. Des mouvements de va-et-vient indiquent qu'il est libre. La bascule de la branche femelle étant tournée du côté de la paroi inférieure nous montre que la concavité du bec regarde la face supérieure de la vessie.

L'instrument est tenu dans le plan médian, la main gauche dirigeant la branche femelle et la maintenant immobile, l'index restant libre pour le jeu de la bascule, la main droite saisissant le bouton qui termine la branche mâle.

2e *temps. — Préhension et recherche du calcul.* — La branche femelle est fixe dans le milieu de la vessie, dans une position presque horizontale. La bascule relevée permet de mouvoir la branche mâle. Par une série de petits tours, cette branche est ramenée jusqu'au col de la vessie, dont on sent le contact. Reprenant le même chemin, la branche mâle est conduite sur la branche femelle, restée pendant tout ce temps immobile, et rencontre alors le calcul qui est venu se placer sur l'instrument dans l'écartement des branches.

Pour faciliter la mobilisation et la prise du calcul, l'opérateur imprime au bec des petits mouvements latéraux, sans toutefois déplacer l'instrument de la ligne médiane. De même il élève ou il abaisse le bec. En abaissant le bec, c'est-à-dire en relevant le manche du lithotriteur, qui est ainsi mis dans une position voisine de la verticale, l'opérateur déprime avec la branche femelle, la paroi vésicale inférieure. Le calcul est ainsi ébranlé et tombe par son propre poids entre les branches du lithotriteur; on peut aussi aider cette manœuvre en frappant avec la main sur l'épine iliaque antérieure.

Après quelques tâtonnements, on arrive ainsi à saisir la pierre. Lorsque la pierre est saisie, lorsqu'on a la sensation de contact qui s'oppose au rapprochement des mors, la bascule est fermée, le broiement va commencer.

3e *temps. — Broiement du calcul.* — Avant d'écraser le calcul il faut s'assurer que le calcul est pris, bien pris, et *pris seul.* Pour cela faire, quelques mouvements de va-et-vient dans la vessie qui indiqueront si l'instrument est libre. Ce point déterminé, pour écraser la pierre, il suffit de tourner la vis de la branche mâle avec assez de force. Suivant son degré de résistance, le calcul cède plus ou moins facilement. Pour les calculs friables, tels que les pierres phosphatiques on a peu de difficulté. Les calculs oxaliques ou uriques sont plus durs. On est parfois obligé de recourir au lithotriteur n° 3, ou au mar-

teau, dont on porte plusieurs coups secs, sur le manche de l'instrument.

Lorsque la pierre a cédé, on recherche les fragments de la même façon que le calcul lui-même, avec les mêmes précautions et l'opération se poursuit jusqu'au broiement complet. Si au cours du broiement on éprouvait une sensation d'empâtement des mors, c'est que des débris de calcul l'ont encrassé. Quelques coups sur le manche suffisent à débarrasser le bec.

Il est essentiel de continuer le broiement jusqu'à complète pulvérisation du calcul.

4e *temps.* — *Evacuation des fragments.* — Elle comprend deux phases.

a) L'évacuation par les lavages.

b) L'évacuation par l'aspirateur.

a) *Evacuation par les lavages.* — Le lithotriteur est retiré, fermé. La sonde évacuatrice à mandrin est mise à sa place. Le mandrin retiré, la sonde laisse écouler le liquide vésical rempli de fragments.

Ceci fait, plusieurs fois de suite, on injecte dans la vessie de l'eau bouillie tiède, qui ressort chaque fois chargée de débris. Le liquide est rejeté avec force. Il est bon de mettre deux cuvettes entre les jambes du malade. Par des mouvements d'abaissement ou d'élévation de la sonde, la vessie est bien vidée.

Reste à pratiquer l'aspiration.

b) *Evacuation par l'aspirateur.*— L'instrument étant préparé, c'est-à-dire les robinets fermés, la cuvette remplie de nitrate à 1/1000 ; l'aide le présente au chirurgien en le tenant solidement entre la paume de la main gauche, mise à plat sous le globe de verre, et la main droite placée au niveau du robinet de l'entonnoir. Il approche l'aspirateur aussi près que possible de la sonde et le chirurgien fixe lui-même l'embout coudé de l'aspirateur sur la sonde. A ce moment il ouvre le robinet du branchement, puis, par une série de pressions sur la poire de caoutchouc, l'évacuation s'effectue.

Il peut arriver au cours des manœuvres que la poire de caoutchouc ne revienne pas à son volume primitif : c'est que les parois de la vessie sont venues s'appliquer sur les yeux de la sonde. Il suffit d'imprimer quelques mouvements à la sonde pour lui rendre sa liberté.

L'aspiration est accompagnée d'un bruit de *cliquetis* plus ou moins perceptible, dû au contact des fragments de calcul con-

tre la sonde métallique. Un bruit trop intense indique un broiement incommode et commande la vérification.

c) *Vérification.* — L'opération est terminée ; les calculs semblent évacués. Reste à vérifier le résultat de l'opération. Il faut, pour cela, prendre un lithotriteur à mors plats n° 1. La sonde étant enlevée, le lithotriteur examine la vessie comme avec un simple explorateur et s'il y a lieu les fragments sont brisés, puis évacués à nouveau comme précédemment.

d) *Soins consécutifs.* — La vessie étant bien vidée, une sonde à demeure est mise en place (pour la technique v. p. 210).

Les jours suivants la vessie est lavée.

Au bout de 48 heures, si tout va bien on peut retirer la sonde.

Pendant 8 à 10 jours, on fait chaque jour un lavage de vessie.

Indications.

La lithotritie est une bonne opération. Son succès dépend de deux conditions : de l'habileté de l'opérateur et de l'état du calcul ou de l'appareil urinaire.

Le praticien qui n'est pas familiarisé avec les difficultés et les imprévus d'une opération fera bien de ne pratiquer la lithotritie que dans les cas moyens, c'est-à-dire, lorsqu'il s'agira d'un calcul peu volumineux (4 cent. au plus) pas trop dur (éviter les calculs d'oxalate), mobile, et facilement accessible.

La lithotritie est contre indiquée au cas de calcul enchâtonné, volumineux ; elle l'est de même chez un malade âgé, infecté, avec prostate volumineuse et urèthre déformé.

Dans tous ces cas, la taille est préférable. (V. p. 234).

Suivant la formule parfaite de Bouilly, « *la taille vit des contre-indications de la lithotritie* ».

Incontinence d'urine essentielle de la femme

(*Opération du Dr H. Fischer*) (1).

L'incontinence d'urine essentielle est une affection fréquente chez la femme; sa pathogénie est très obscure, elle peut être

(1) Voir : Libération latérale et inférieure du méat urinaire, dans le traitement de l'incontinence essentielle d'urine chez la femme, par le

complète ou incomplète. Dans l'incontinence complète l'urine s'écoule constamment, goutte à goutte, le réservoir vésical restant vide ; dans l'incontinence incomplète la vessie retient une certaine quantité de liquide, mais le moindre effort, toux, rire, éréthisme génital, suffit à faire écouler une quantité plus ou moins grande d'urine.

Nous ne rangeons point sous le nom d'incontinence essentielle celle qui dépend d'une tumeur, d'une déviation utérine, ou d'un état pathologique tel que : épilepsie, myélite, paraplégie, débilité sénile ou une affection vésicale quelconque.

L'incontinence d'urine essentielle est l'écoulement habituel, fréquent, inconscient, indolore de l'urine ; nous éliminons par notre définition l'écoulement nocturne d'urine chez les petites filles, qui cesse souvent spontanément au moment de la puberté et qui d'ailleurs lorsqu'il continue après la formation, est justiciable de notre opération. On a employé, sans succès d'ailleurs, contre cette affection une infinité de moyens thérapeutiques, dont la richesse même est un aveu d'impuissance. C'est en avril 1896 que le Dr H. Fischer pratiqua pour la première fois l'opération que nous allons décrire. Cette nouvelle opération, que Fischer a baptisé du nom de libération latérale et inférieure du méat, pour bien en indiquer son *modus agendi* et *operandi* est facile, nullement dangereuse, à la portée du plus humble des praticiens, *réussissant toujours*, et ne nécessitant aucune instrumentation spéciale, elle est appelée à rendre de grands services aux malheureuses atteintes de cette triste infirmité. Décrivons maintenant comment Fischer pratique cette petite et si utile opération : « Le pénil et la vulve rasés, le vagin et la vulve aseptisés comme dans toute opération sur les organes génitaux urinaires d'ailleurs, la malade mise dans le décubitus dorsal, les jambes relevées, tenues écartées par des aides ou par une béquille de Clover dans le cas où l'on ne disposerait point d'un personnel suffisant ; on incise de chaque côté du méat urinaire verticalement la muqueuse vaginale, dans une étendue de 2 à 3 centimètres, on prolonge cette incision de 3 à 4 centimètres dans le vagin, dans la direction du col, parallèlement à la direction de l'urèthre que l'on ne doit pas entamer, puis on excise en dehors de cette incision et dans toute son étendue une petite bande de muqueuse vaginale d'un

Dr H. Fischer (opération nouvelle) parue chez Jouve et Boyer. Paris, broch. in-8, 1896, et aussi la thèse du Docteur H. Flouquet, soutenue à Paris en 1899, sur un nouveau traitement chirurgical de l'incontinence d'urine chez la femme.

centimètre de large, ce qui, dans tous les cas, assure la réussite opératoire ; ensuite on résèque la bride uréthro-vulvo-vaginale ; on enlèverait, s'il y avait lieu, la partie de l'hymen ou des débris de l'hymen correspondant à l'aire opératoire. On suture après isolément chacune des lèvres de la diérèse à la soie fine, pour éviter la réunion consécutive des surfaces cruentées, qu'on laisse cicatriser séparément en interposant entre les surfaces de section un morceau de gaze iodoformée, ce qui est important, car leur réunion compromettrait grandement le résultat de l'opération, si même elle n'amenait pas un échec complet. On bourre le vagin de gaze iodoformée.

La malade est sondée trois fois en 24 heures pour éviter la contamination de la plaie par l'urine. (On pourrait aussi mettre une sonde de Pezzer à demeure qui remplirait les mêmes indications), on la maintient au lit deux ou trois jours. Pendant trois à quatre semaines on renouvelle tous les jours le pansement, en surveillant attentivement la cicatrisation, afin d'empêcher la réunion des bords de la plaie ».

CHIRURGIE DU REIN

Abcès périnéphrétique

Le phlegmon périnéphrétique se développe d'abord, quelle que soit sa cause, dans le tissu connectif péri-rénal.

Si on n'intervient point, le pus fuse en suivant les lois de la pesanteur et se dirige en bas vers la fosse iliaque, il peut de même traverser en avant le péritoine et occasionner une péritonite généralisée. Son point d'origine peut être très éloigné, il peut provenir, soit d'un viscère, (foie, vésicule biliaire, appendice, plèvre), d'une carie vertébrale ou d'une pyrexie. Il peut être le résultat d'un traumatisme rénal, d'une pyélo-néphrite calculeuse ou tuberculeuse.

Symptômes. — Douleur de la région, qui peut être ou sourde ou très aiguë selon l'étiologie ; on peut dire toutefois que la palpation de la région rénale est toujours douloureuse. On sent très souvent un empâtement profond. On a quelquefois aussi les autres caractères cardinaux des phlegmons, rougeur, chaleur, tumeur des lombes. Le malade présente de la fièvre du type rémittent ou intermittent, et si l'on n'intervient point, le malade succombera à l'hecticité, à la pyohémie ou à une péritonite généralisée.

Traitement. — On incisera avec prudence, couche par couche, la région lombaire, le long du sillon latéral des lombes, on ouvrira l'abcès que l'on lavera avec une solution phéniquée ou sublimée faible, on drainera. On fera des lavages tous les jours et l'on remplacera le drain, jusqu'à ce que la suppuration soit tarie. On cherchera la cause du mal, que l'on traitera selon les indications qu'elle présentera.

Néphropexie.

Les symptômes du rein flottant sont trop connus du public médical pour qu'il nous soit besoin d'en parler ici. Nous ne

ferons pas non plus allusion aux différences cliniques qui existent entre le rein mobile et le rein flottant. Nous renvoyons pour cela aux excellents traités de chirurgie que tous les médecins possèdent dans leur bibliothèque. Nous dirons seulement en passant que le rein flottant seul est justiciable d'une intervention chirurgicale et que cette affection, la néphroptose, est connue depuis Mesnié, qui, en 1561, dans un travail remarquable, décrivit cette affection de main de maître, à tel point qu'il laissa peu de choses aux modernes à ajouter à sa description.

En 1881, un chirurgien allemand de génie, E. Hahn, créa une opération destinée à maintenir dans la région lombaire le rein retenu par des fils passés à travers sa capsule adipeuse et tenant d'autre part de chaque côté aux parois. Depuis l'opération de Hahn divers procédés ingénieux ont été employés et décrits par des chirurgiens.

Ces différents procédés gravitent autour de trois types.

Le premier consiste à coudre la seule capsule adipeuse du rein à la paroi lombaire sans toucher au rein ; le deuxième à suturer la capsule propre du rein, décortiquée à la paroi : le troisième procédé, qui est celui qui est le plus généralement employé, le plus sûr du reste, consiste à passer des fils à travers le rein que l'on suture ensuite à la paroi lombaire ainsi qu'au périoste de la deuxième côte ;

Nous allons décrire maintenant le procédé de Morris qui est un de ceux les plus employés.

Le malade est mis sur la table d'opération, le corps près du bord et reposant sur le côté sain, un coussin est mis dans la région lombaire du même côté pour augmenter l'espace compris entre la dernière côte et la crête iliaque. Un aide fera saillir, quand il le faudra, le rein en arrière en appuyant profondément la main sur l'abdomen.

L'incision part oblique de la 12e côte à la crête iliaque. On incise couche par couche, en faisant l'hémostase au fur et à mesure ; arrivé sur l'atmosphère graisseuse du rein, on la sectionne.

On fait saillir le rein dans la région lombaire par l'aide. On passe trois tendons de Kangourou ou trois fils de forte soie à travers la face postérieure du rein, un à travers l'extrémité supérieure, l'autre à la partie moyenne, dans le voisinage du hile, et le troisième à la partie inférieure. Les fils pénètrent l'organe dans une profondeur de deux centimètres et cheminent à travers lui pendant trois centimètres environ. On passe

les chefs à travers les lèvres de la diérèse de chaque côté et on les noue. On coupe les extrémités des fils qui dépassent à l'extérieur. On suture les muscles avec du catgut fort. On ferme la peau à la soie, en ayant soin d'intéresser la capsule adipeuse afin de la maintenir également. On place un drain dans la partie déclive. On met sur la plaie de la gaze iodoformée et du coton hydrophile, maintenus bien serrés. La réunion se fait rapidement ; les guérisons absolues, c'est-à-dire la fixation définitive du rein ont lieu dans une proportion de 40 à 50 o/o.

Dans certains cas graves, où l'on n'avait pu obtenir la fixation du rein, et dans lesquels les malades, dont la vie était rendue absolument insupportable de par leur néphroptose, avaient demandé à cor et à cri une intervention quelconque, des chirurgiens ont pratiqué la néphrectomie.

Voyant les résultats encore aléatoires des divers procédés de néphrorrhaphie, et la gravité de l'ablation du rein, le Dr H. Fischer, a essayé, en octobre 1897 un nouveau mode opératoire qui lui a pleinement réussi chaque fois qu'il l'a employé, et qui réussira de même entre les mains des médecins et chirurgiens qui le pratiqueront.

Cette opération est préférable aux autres moyens de fixation du rein pour de nombreuses raisons : 1° parce que l'on ne passe pas de fils, ni dans le rein qu'ils coupent souvent et qu'ils ne maintiennent point par conséquent, ni dans la capsule, qui lâche également fréquemment, méthodes qui dans les deux cas traumatisent le rein.

Nous allons décrire maintenant l'opération de Fischer.

Néphropexie sans sutures par enclavement cicatriciel du rein (1).

« Les précautions antiseptiques prises comme d'ordinaire, le malade est endormi dans le décubitus latéral, couché sur le côté sain. On fait une incision lombaire comme dans les autres procédés. c'est-à-dire partant de la onzième côte, le long du sillon latéral des lombes, jusqu'à la crête iliaque que l'on suit par une incision courbe sur une longueur de 5 à 6 centimètres. Avoir bien soin de compter exactement les côtes, se rappeler que la douzième est souvent rudimentaire, car si l'on n'y prenait garde on pourrait quelquefois ouvrir la plèvre.

(1) Voir pour plus de détails la brochure du Dr H. Fischer parue chez Jouve et Boyer intitulée. *Néphropexie sans sutures par enclavement cicatriciel du rein*. (Opération nouvelle), in-8, 1899.

La ligne d'incision amorcée et indiquée au bistouri, on incise la peau, le tissu cellulaire sous-cutané ainsi que son fascia superficialis, puis ensuite l'aponévrose commune des muscles vertébraux ; on découvre le sacro-lombaire que l'on rejette en dedans après l'avoir séparé des muscles avoisinants, on incise ensuite avec précaution le feuillet postérieur de l'aponévrose du transverse et le muscle lui-même ; avec beaucoup d'attention on ouvre à la sonde cannelée le carré des lombes qui est lui-même précédé d'une lame aponévrotique, on découvre alors l'atmosphère graisseuse du rein.

L'hémostase doit être faite avec soin au fur et à mesure des divers temps de l'opération, elle doit être complète avant l'ouverture de la capsule adipeuse pour éviter de répandre du sang dans la cavité rétro-péritonéale. On incise l'atmosphère graisseuse à petits coups et avec beaucoup d'attention en s'aidant surtout de sonde; le rein ne tarde pas à apparaître... Lorsque l'on a découvert le carré des lombes, on fait appuyer fortement le poing d'un aide exercé contre la paroi abdominale, afin de refouler le rein dans la région lombaire. Il est bien entendu qu'avant de commencer l'opération, on s'était rendu compte à nouveau de la position du rein et que l'on avait répété la manœuvre précédente avec l'aide.

Alors on fait de chaque côté de la partie supérieure de l'incision et dans toute son épaisseur, deux larges boutonnières, une de chaque côté que l'on répète symétriquement à la partie inférieure de l'incision en faisant attention de ne pas répandre de sang dans la cavité abdominale et en la garnissant d'éponges pour la protéger ; on fait l'hémostase et on introduit dans la boutonnière supérieure droite, en allant de la peau vers la profondeur, une longue plaque d'os décalcifié préalablement façonnée en forme de V largement ouvert, ou d'U, on la fait ressortir par l'orifice profond de la boutonnière de droite, on la fait ensuite pénétrer par l'orifice profond de la boutonnière supérieure gauche puis ressortir par son orifice cutané. On fait de même pour une deuxième plaque que l'on introduit dans les boutonnières inférieures.

Ces bandes d'os décalcifié forment deux ponts, sur lesquels on couche le rein dont on avive alors les surfaces latérales et convexe par de petites incisions peu profondes, parallèles, partant d'une extrémité du rein à l'autre, sur la même face naturellement ; on en fait quelques-unes sur chacune des faces; la petite hémorrhagie que ces incisions occasionnent est aisément contrôlée par une légère compression avec des éponges

antiseptiques ; les chefs des ponts qui sont à l'extérieur sont maintenus pendant ce temps-là par des pinces ; lorsque le sang cesse de donner, on pose les reins sur les ponts. Le hile est tout à fait libre, les vaisseaux et l'uretère ne sont pas comprimés comme il est facile de s'en convaincre, et ne peuvent pas l'être, car ce sont les deux seules extrémités du rein qui reposent sur les bandes d'os décalcifiés.

Les plaques doivent avoir une longueur suffisante pour maintenir et contenir le rein sans le brider ni le faire sortir de la plaie, leur rôle consiste essentiellement et exclusivement en une action de soutien ; elles doivent empêcher le rein de tomber dans la cavité abdominale en lui barrant le chemin mais sans exercer de compression. On coud ensuite les chefs externes des ponts aux parois en comprenant dans les sutures la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, le fascia superficialis et les aponévroses.

Rien n'est plus facile que de préparer soi-même ces plaques que l'on taillera toujours plus longues qu'il ne faudra. On peut toujours les raccourcir (nous conseillons de les tailler de toute la longueur du tibia de bœuf ou de presque toute la longueur du fémur du même animal et d'une épaisseur d'un bon centimètre).

Pour cette préparation, on se sert de préférence du tibia ou du fémur du bœuf que l'on peut se procurer facilement partout. On pourrait d'ailleurs employer les os longs de tel grand animal que l'on voudrait. On fait bouillir l'os ou les os choisis pendant toute une journée dans de l'eau, contenant une forte quantité de carbonate de potassium ; cette ébullition débarrasse les os de leur graisse, périoste, moelle, etc. Puis on les met ensuite, après les avoir sciés de la longueur et de l'épaisseur que l'on désire, dans une solution de 20 parties d'HCl pour 80 parties de H^2O que l'on renouvelle tous les jours. Au bout d'une dizaine de jours les os sont devenus mous et peuvent être façonnés et taillés comme on le désire. On les lave dans une solution de bicarbonate de sodium pour enlever les traces d'acide chlorhydrique qu'ils peuvent encore contenir, on les plonge ensuite pendant 2 à 3 jours dans une solution de sublimé forte à 4 ou 5 pour mille, puis on les conserve, soit dans de l'huile phéniquée, soit mieux encore dans une solution saturée d'éther iodoformé.

Si on avait été obligé, de par le volume du rein ou par suite de la difficulté que l'on aurait éprouvé à l'amener à la paroi lombaire ou pour telle autre raison que ce soit, d'agrandir l'in-

cision par en bas, le long de la crête iliaque, il faudrait, après avoir mis le rein sur ses ponts, suturer les lèvres de cette incision supplémentaire. Si d'autre part dans l'incision normale le rein était plus petit que normalement, on pourrait, par quelques points de suture, fermer légèrement les deux extrémités de l'incision. Le pont d'os décalcifié doit avoir deux travers de doigt environ de largeur.

On ne suture pas la plaie, on la laisse telle qu'elle, après toutefois en avoir fait la toilette. On place un drain dans la partie la plus déclive et on le retire au bout de deux à trois jours. On fait le pansement à la gaze iodoformée et à l'ouate hydrophile que l'on maintient très serré. La plaie se cicatrise par deuxième intention.

Sauf indications spéciales on ne défait le pansement que le dixième jour, puis on le renouvelle comme précédemment. En règle générale, il faut faire le moins de pansements possibles.

Il se forme un tissu cicatriciel par granulations et bourgeonnement, les ponts agissent, en plus de leur rôle de soutien, comme corps étrangers, ils deviennent des centres d'irritation et deviennent des *incitationes ad proliferationem.*

Dans un temps qui peut varier de six semaines à deux mois 1/2 en moyenne, le tissu cicatriciel qui enserre et maintient le rein dans sa nouvelle position est entièrement formé. Les ponts d'os décalcifiés finissent à la longue par se résorber, ainsi que nous l'avons constaté chez les animaux.

Le patient doit rester dans le décubitus dorsal de 2 mois à 2 mois 1/2 c'est-à-dire jusqu'après cicatrisation de la plaie. Après ce temps là on le fait marcher avec une ceinture, bien que la guérison soit complète et qu'à la rigueur on pût s'en passer, mais il est plus prudent de ne pas forcer une cicatrice jeune encore.

Nous avons adopté d'une façon générale comme criterium de la guérison, la fermeture de la plaie opératoire, car en effet, le rein est alors solidement fixé.

Pendant les deux à quatre premiers jours qui suivent l'intervention, les malades présentent une notable diminution dans la quantité d'urine excrétée, probablement par action réflexe, puisque l'opération ne porte pas sur le rein lui-même.

Pendant un temps variable, les malades éprouvent des douleurs d'intensité et de durée différentes, que nous croyons occasionnées par l'emprisonnement du rein par la lymphe plastique qui va amener la soudure de l'organe et aussi par des tiraillements exercés par le rein sur les bords de la plaie,

par l'intermédiaire des ponts d'os décalcifiés, et, peut-être même, aussi, par l'irritation produite par le frottement de ces corps étrangers sur le rein, organe sensible.

Quelle que soit l'intensité de ces douleurs elles disparaissent entièrement dans la suite.

Avant de pratiquer la néphropexie sans sutures, il sera bon comme d'ailleurs avant toute opération, de faire faire une analyse sérieuse et complète des urines, de rechercher si le taux de l'urée n'est pas anormalement baissé, de faire examiner également les urines au point de vue de la toxicité urinaire, ou mieux encore de le faire soi-même à ce point de vue, car une urine peut être normale quant à l'urée, l'albumine et le sucre, mais présenter une grande diminution de la toxicité, ce qui contre-indiquerait l'opération, car cette baisse de la toxicité jointe à l'oligurie post-opératoire constante, pourrait devenir le point de départ de troubles urémiques graves, quelquefois mortels.

Néphrotomie.

Dans notre ouvrage, nous nous sommes toujours placés au point de vue pratique, nous avons toujours supposé un cas d'urgence absolu et le médecin dans l'impossibilité de recourir aux lumières d'un chirurgien de métier. Aussi allons-nous faire de la néphrotomie, une opération englobant plusieurs indications différentes. Nous préférons décrire une opération s'adressant avec quelques variantes à beaucoup d'états pathologiques, que de décrire une série d'interventions ne répondant qu'à des cas bien déterminés et qui compliqueraient inutilement la technique limitée du praticien.

Le médecin pratiquera la néphrotomie dans les cas d'abcès du rein, de kystes, d'hydronéphrose, de calculs du rein, d'anurie calculeuse ou par hydronéphrose, et lorsque les uretères seront comprimés par une tumeur qu'il ne pourra enlever.

Comme instrumentation le praticien se munira en outre des instruments nécessaires à toute diérèse, de deux écarteurs à griffes mousses, d'une aiguille courte à acupuncture, de deux petites curettes, de deux grandes pinces à forcipressure afin de pouvoir les appliquer s'il y avait lieu sur le hile du rein en cas d'hémorrhagie grave qu'il ne pourrait contrôler.

1er *Temps.* — L'incision sera celle que nous avons décrite

plus haut à l'article néphropexie sans suture. Dans les cas d'abcès rénaux les tissus sont souvent œdématiés et infiltrés, il faudrait alors les sectionner avec prudence et lentement afin de ne pas tomber sur le rein sans le savoir.

2e *Temps.* — Lorsque l'on est arrivé sur le rein il est bon lorsque cet organe est très mobile,de passer deux fils à chacune de ses extrémités pour le maintenir. On explorera le rein avec les mains et la vue. On reconnaîtra d'abord les abcès s'il y en a, on aura été en quelque sorte prévenu par l'aspect de la région. On évacuera le pus en lacérant l'organe avec les ongles, en tendant à réunir en une cavité unique les différents foyers purulents.

On extrairait les calculs que l'on rencontrerait. Puis on fera un lavage antiseptique de la cavité dans laquelle on placera un drain.On maintiendra l'organe en contact avec la paroi au moyen des fils que l'on avait passé en commençant l'intervention.Les jours suivants on fera des lavages et on changera le drain. La plaie sera protégée par de la gaze iodoformée et de l'ouate hydrophile maintenues par un bandage serré. On enlèvera le drain lorsque la suppuration aura cessé; on laissera cicatriser la plaie par bourgeonnement.

Si la néphrotomie a été pratiquée pour des calculs, on trouvera le rein un peu plus dur que normalement à la pression, ce qui sera une présomption de calcul. Des fils auront été passés dans l'organe pour le maintenir. On palpera avec les doigts les différentes faces du rein, on sentira souvent les calculs. Dans les cas où on ne les sentirait point, on enfoncerait dans le parenchyme la petite aiguille dont on dirigerait toujours la pointe vers le hile. Elle doit être très courte afin de ne pas blesser les gros vaisseaux. On examinera de cette façon toute la surface du rein. Avec la main on cherchera à sentir si des calculs se trouvent dans le bassinet. Lorsque l'on en aura rencontré ou même si l'on en avait point trouvé on passera au 3e temps de l'opération, car des calculs peuvent se trouver sur les calices et ne point être rencontrés par l'aiguille ou sentis à la palpation.

3e *Temps.* — On fera comprimer le hile du rein par la main d'un aide passée sous l'extrémité inférieure de l'organe. On pourrait aussi mettre une pince clamp à mors de caoutchouc sur le hile, mais c'est moins sûr. On incisera ensuite le rein sur sa face convexe et sur la ligne médiane pour éviter de tomber sur les gros vaisseaux. Le rein ouvert jusqu'aux calices on extrait facilement les calculs. On ferme ensuite la plaie

rénale par des catguts profonds et superficiels que l'on ne serre pas trop fort pour ne pas couper le parenchyme.

Si l'hémostase avait été difficile ou si le sang continuait à sourdre on tamponnerait la cavité à la gaze iodoformée strictement aseptique.

Dans le cas ordinaire où rien ne donne, on ferme la plaie. Dans le cas où l'on aurait pratiqué l'intervention pour une anurie calculeuse et que l'obstacle résiderait sur l'uretère, ce qui est au-delà de la technique du praticien, on ne fermerait point la plaie rénale et l'on suturerait le rein ouvert à la plaie pariétale afin de créer une fistule par où s'écoulerait l'urine. Cette néphrostomie est comparable en tous points à l'anus artificiel que l'on pratique d'urgence. On sauverait ainsi le malade en créant une fistule urinaire. Qu'importe une fistule lorsqu'il s'agit de la vie. Dans quelques cas, il sera bon de créer une autre fistule sur l'autre rein s'ils sont tous les deux calculeux. Le pansement sera changé tous les jours.

S'il s'agissait d'hydronéphrose on l'inciserait et l'on tâcherait de voir si l'obstacle ne siège point sur l'uretère et peut être levé. L'hydronéphrose est souvent occasionnée par la torsion de l'uretère dans le rein mobile. On ferait la néphropexie sans suture dans ce dernier cas.

Nous ne décrirons point la néphrectomie que le praticien fera sagement de réserver aux chirurgiens.

ACCOUCHEMENTS

Version externe.

Dans le dernier mois de la grossesse, il est de toute nécessité pour l'accoucheur de vérifier la position du fœtus.

Si à ce moment on constate que le fœtus se présente transversalement ou par le siège, il faut, sans attendre le moment du travail, essayer de modifier la situation du fœtus, autrement dit pratiquer la version par manœuvres externes.

Deux cas peuvent se présenter.

Ou bien la tête du fœtus est située dans l'une des fosses iliaques, tandis que le siège occupe la fosse iliaque opposée.

Ou bien, le siège étant en bas, dans l'aire du détroit supérieur, la tête est située en haut vers le segment supérieur de l'utérus.

Dans le premier cas, la version externe ne présente généralement pas de grandes difficultés. Après avoir vidé la vessie et le rectum, le médecin se place à gauche ou à droite de la femme, tout en lui tournant le dos, puis à l'aide de pressions répétées, exercées dans le sens où il veut faire évoluer le fœtus, c'est-à-dire refoulant la tête en bas, tandis qu'il relève par une contre-pression du côté opposé le siège, il arrive généralement avec une assez grande facilité à ramener la tête au détroit supérieur tandis que le siège est reporté dans la partie supérieure de l'utérus. Il a ainsi transformé la présentation transversale en présentation longitudinale.

Dans le deuxième cas, il s'agit de faire basculer le fœtus, de faire descendre la tête tandis qu'au contraire le siège sera remonté vers le segment supérieur.

La difficulté est ici un peu plus grande.

En général cependant, la patience aidant, au besoin en répétant la manœuvre plusieurs fois de suite, on réussit sans trop de difficultés.

Le premier point que l'on doit rechercher est la mobilisation du siège, parfois assez bas, situé dans l'aire du détroit supérieur.

Lorsque l'on peut insinuer les doigts entre le bassin et le fœtus, la mobilisation est aisée.

Mais il peut arriver qu'on éprouve à cela une certaine difficulté, le siège s'enfonçant déjà assez profondément dans le détroit supérieur. En pareil cas, il faut chercher à relever l'utérus, soit par le toucher vaginal, soit plus simplement en plaçant sous le bassin de la femme, un coussin, ou bien encore comme le recommandent certains accoucheurs, en faisant mettre la femme dans la position genu-pectorale.

Ces différentes manœuvres ont pour résultat de refouler l'utérus au dessus du détroit supérieur, de permettre ainsi au médecin de glisser sa main entre le bassin et le fœtus et de mobiliser finalement sans trop de difficulté le siège du fœtus.

Ce premier résultat obtenu, à l'aide de pressions latérales, on porte le siège dans l'une ou l'autre des fosses iliaques, suivant la commodité plus ou moins grande qu'on éprouve à le porter d'un côté ou de l'autre.

Ceci fait, la tête qui tout à l'heure était pour la plupart du temps inaccessible, difficile à saisir, devient alors nettement sensible et il ne reste plus qu'à déterminer la bascule complète.

On y arrive à l'aide de pressions inverses exécutées sur chacun des 2 pôles fœtaux, le siège est repoussé en haut par des pressions dirigées de bas en haut, tandis que la tête est refoulée en bas par des pressions méthodiques dirigées de haut en bas.

La version externe présente des difficultés variables suivant les cas. Parfois très facile, elle peut au contraire ne réussir qu'après plusieurs séances ; dans certains cas, chez les primipares ou chez les femmes nerveuses, se contractant trop facilement et opposant ainsi une résistance invincible aux manœuvres de versions, il est indiqué d'avoir recours au chloroforme.

Quoiqu'il en soit, la version externe effectuée, il faut en maintenir le résultat. On y arrive aisément à l'aide d'une bonne ceinture eutocique (ceinture de Pinard) ou, à son défaut, d'un bandage de flanelle garni sur les côtés de pelotes d'ouate.

En outre on recommandera le repos à la malade et on aura soin, de temps à autre, de vérifier si le résultat s'est maintenu.

Du forceps.

Au cours d'un accouchement laborieux la question du forceps se pose.

En principe, l'application du forceps est indiquée toutes les fois que le fœtus souffre ou qu'il y a intérêt pour la mère à terminer l'accouchement aussi promptement que possible.

Il en est du forceps comme de certaines autres interventions ; son application est relativement facile mais l'imagination en grossit les difficultés et tel médecin ordinairement habile, peut se trouver embarrassé par la seule idée d'avoir à « mettre les fers ».

Le forceps, comme la version, a pour but de terminer rapidement l'accouchement. Mais chacune de ces interventions a des indications différentes.

Normalement, le forceps doit être réservé aux présentations du sommet. Pour les présentations de la face, la version est souvent préférable.

Cependant, ici encore, on peut recourir au forceps.

Quelques accoucheurs emploient le forceps dans les présentations du siège. Il faut mieux s'abstenir de cette méthode qui expose l'enfant à des traumatismes graves.

En principe donc et dans la majorité des cas, c'est dans les présentations du sommet que le médecin aura à appliquer le forceps.

Nous envisagerons successivement la conduite à tenir d'une manière générale ; nous verrons ensuite les quelques modifications imposées par les variétés de position du fœtus.

Règles générales de l'application du forceps.

Avant de songer à appliquer le forceps, il est de toute nécessité de faire un diagnostic exact de l'état des parties. On regagnera largement le temps qui y sera consacré par la simplicité et la facilité de l'application, une fois en possession de notions précises.

Ceci fait, on procède à la toilette de la vulve. Nettoyage au savon de toute la région ; injection vaginale tiède. Deux aides enfin tiennent les jambes écartées.

A son tour le chirurgien procède au nettoyage rigoureux

de ses avant-bras : savonnage à la brosse, puis à l'alcool, immersion dans un liquide antiseptique.

Le forceps à son tour, a été préalablement désinfecté par l'ébullition. Avant de s'en servir il est bon de le tremper dans l'eau chaude pour éviter à la malade l'impression du froid.

La face externe de chaque branche est soigneusement huilée ; de même l'accoucheur graisse la face dorsale de son avant-bras.

Reste maintenant à procéder à l'application de l'instrument.

Dans un premier temps, l'accoucheur introduit dans le vagin la main de nom contraire à la branche qui doit être placée la première.

La main introduite dans le vagin reconnaîtra d'abord le col et s'assurera que la dilatation est complète. Il va de soi que c'est là une condition essentielle. Le médecin reconnaît que la dilatation est achevée à ce que les bords du col viennent s'appliquer contre les parois de l'excavation, si bien que le vagin et l'utérus ne semblent plus former qu'un même conduit.

Le doigt explorateur se rend compte également si les membranes sont rompues, et si elles ne le sont pas, on y remédiera sur le champ.

Il reste enfin un troisième point à remplir et celui-là est capital : quel est le diagnostic exact, tant de l'état des parties de la mère que de la présentation et de la variété de position du fœtus.

Du côté de la mère, on s'assurera que le bassin est normal, qu'il ne présente pas de rétrécissement.

Du côté du fœtus on cherchera la situation exacte de l'occiput ou du menton suivant la présentation.

Il faut se rappeler que le secret d'une bonne application de forceps est tout entier dans le précepte d'une saisie régulière de la tête fœtale.

L'accoucheur doit songer à placer son instrument, non pas suivant tel ou tel diamètre du bassin, mais bien suivant le diamètre bipariétal du fœtus. Il en résulte que le but doit être d'atteindre l'extrémité postérieure de ce diamètre, autrement dit la recherche de l'oreille postérieure est le point capital, celui dont dépend le succès ou du moins la facilité de l'opération.

Ceci posé, il nous reste à entrer dans le détail de l'opération.

Quelques précautions seront prises avant de commencer.

Le forceps est décidé ; aussitôt l'accoucheur fait mettre la femme en travers du lit (position obstétricale), le siège aussi rapproché que possible du bord.

Pour donner plus de résistance au lit, une planche de bois est glissée sous le premier matelas. Le siège de la femme est garni d'alèzes ; une toile de caoutchouc couvre le tout et par son extrémité inférieure tombe dans un seau placé entre les jambes de l'accoucheur et qui sera destiné à recueillir les liquides de l'injection ou le sang.

La main conductrice, la face dorsale étant appliquée contre la paroi de l'excavation, va à la recherche de l'oreille postérieure et tâche de saisir l'extrémité du lobule.

Une fois en possession de ce point de repère la main conductrice doit rester en place jusqu'après l'introduction de la branche à placer.

De la main restée libre, l'accoucheur prend en son milieu la branche homonyme (main gauche, branche gauche) et la présente d'abord verticalement de façon à l'insinuer peu à peu entre la face palmaire de la main gauche *qui est restée en place* et la tête fœtale.

La cuiller de la branche glisse progressivement le long de la main directrice. L'accoucheur a soin de la pousser doucement sans violence et en même temps qu'elle pénètre plus avant, son manche s'abaisse et devient presque parallèle à la main conductrice.

La cuiller de la branche arrive ainsi jusqu'au niveau de la partie fœtale qu'elle doit saisir, c'est-à-dire jusqu'au dessous de l'oreille postérieure. La main conductrice fixe la cuiller, puis doucement se retire, tandis que l'accoucheur confie la branche à un aide, en lui recommandant de la maintenir solidement en place.

Reste maintenant à introduire la seconde branche. Auparavant, la main de nom contraire pénètre dans le vagin et va à la reconnaissance, non plus de l'oreille antérieure, impossible le plus souvent à atteindre, mais bien de la partie postérieure du bassin jusqu'auprès du voisinage de l'articulation sacro-iliaque.

Le glissement de la seconde cuiller tenue par la main homonyme se fait de la même façon que celui de la première. Il faut avoir soin seulement d'abaisser progressivement la partie articulaire de la branche le plus près possible de la partie similaire de la branche, déjà placée. Inutile pour cela d'employer la force : une pression lente et modérée vainct la difficulté.

Les deux branches sont en place; la main est retirée du vagin, il faut procéder à l'articulation des deux branches entre elles.

Pour cela, on saisit chaque manche avec la main homonyme, et on les rapproche doucement de façon à engager le pivot dans la mortaise, puis on fait l'articulation en tournant le pivot.

Lorsqu'on éprouve quelque difficulté dans cette articulation, c'est presque toujours que la seconde branche (branche supérieure) est mal introduite. Il suffit le plus souvent de vérifier le parallélisme des 2 branches et au besoin de rectifier en agissant légèrement sur la 2e branche seule.

Enfin lorsqu'on ne réussit pas, il faut retirer la seconde branche, parfois même les deux branches et recommencer tout ou partie de l'opération. L'accoucheur doit se rappeler qu'il évitera presque toujours ces difficultés s'il s'astreint à saisir la tête régulièrement.

Dans les cas où la branche droite (qui porte l'encoche) a dû être introduite la première,la branche gauche (qui porte le pivot) étant devenue la branche supérieure, l'encoche se trouve au dessous du pivot; il faut nécessairement ramener la branche gauche au-dessous de la droite : c'est ce qu'on appelle décroiser les deux branches. On y arrive aisément en imprimant par leur extrémité à chaque branche un mouvement en sens inverse.

Le forceps est en place; l'index introduit explore sa situation et se rend compte que la tête est bien saisie, et seule saisie. Le danger de prendre une portion du col utérin entre le fœtus et la cuiller n'existe pas lorsqu'en plaçant les branches, on a eu soin que l'extrémité de la cuiller ne dépasse pas l'extrémité des doigts de la main conductrice.

Les différentes manœuvres que nous venons de décrire ont été faites dans l'intervalle des contractions. Elles ne diffèrent pas, qu'on ait recours au forceps Levret, au forceps Pajot ou au forceps Tarnier.

Le dernier temps, celui de l'extraction, doit être pratiqué pendant les contractions. Il faut engager la mère à pousser et à aider l'accoucheur par ses efforts. Enfin ce dernier temps diffère également suivant qu'on emploie le forceps ordinaire Levret ou Pajot ou le forceps Tarnier.

Avec le forceps Levret, l'opérateur serre les manches de l'instrument et exerce des tractions dans le sens de l'évolution du fœtus.

Avec le forceps Tarnier, on ne doit pas s'occuper des manches, qu'un aide soutient légèrement. — Les tractions sont faites à l'aide du tracteur spécial qui complète l'instrument.

Le forceps doit faire exécuter à la tête fœtale les mêmes mouvements qu'elle aurait exécutés normalement.

Si donc la rotation n'est pas faite, on la fera. Pour l'extraction, agir lentement; tirer d'une seule main, tandis que l'autre soutient le périnée et modère l'issue de la tête fœtale.

Règles particulières.

Nous avons vu les règles générales de l'application du forceps, qui restent les mêmes quels que soient les cas particuliers. Voyons cependant de quelle façon elles seront appliquées suivant la position du fœtus.

A.) — *Présentations du sommet.*

Dans les présentations du sommet, on peut appliquer le forceps, que la tête soit dans le bassin mou, ou qu'elle soit retenue dans l'excavation ou au détroit supérieur.

Forceps dans le bassin mou (*Forceps à la vulve*). — Le forceps à la vulve s'applique, la tête en occipito-pubienne ou en occipito-sacrée.

Habituellement le fœtus est en occipito-pubienne.

La main droite introduite va chercher l'oreille du fœtus à l'extrémité gauche du diamètre transverse. Les doigts sentent le lobule de l'oreille et, tandis que la main conductrice reste en place, la cuiller gauche est introduite entre le fœtus et la main. Il faut avoir soin de pousser lentement, sans violence et se rappeler que l'extrémité de la cuiller ne doit pas dépasser l'extrémité des doigts qui, eux, atteignent l'articulation temporo-maxillaire du fœtus.

La cuiller gauche placée, tenue par un aide, on introduit la cuiller droite sur la main gauche devenue conductrice.

L'articulation se fait sans difficulté.

Pour l'extraction il ne reste plus qu'à tirer lentement, directement en avant, sur le tracteur, en modérant l'issue de la tête.

Forceps dans l'excavation.

1° *Position occipito-iliaque gauche antérieure.* — La rotation n'est pas faite. L'occiput répond à l'éminence pectinée gauche de la femme.

La main droite introduite va à la recherche de l'oreille postérieure, située vers la symphyse sacro-iliaque gauche.

La main se dirige en arrière et en bas et atteint le lobule de l'oreille sur la partie latérale gauche de la tête.

La branche gauche tenue de la main gauche est introduite doucement sur la main droite conductrice. D'abord tenue verticalement, la branche gauche s'abaisse progressivement jusqu'à devenir parallèle à la cuisse gauche écartée. En même temps la cuiller a atteint l'extrémité des doigts ; la branche mise en place est confiée à un aide tandis que la main droite est retirée.

Pour la seconde branche, la main gauche est introduite ; comme l'oreille droite du fœtus est située très haut, très en arrière, il ne faut pas songer à l'atteindre. Le doigt va donc à la recherche de la partie postérieure droite du bassin et s'enfonce jusqu'auprès de la symphyse sacro-iliaque.

La main gauche restant en place, la cuiller droite est introduite sur cette main ; elle est poussée lentement jusqu'à ce qu'elle atteigne l'extrémité des doigts. A ce moment, la cuiller droite étant introduite n'est pas encore sur la région où elle doit être appliquée. Qu'on se représente par la pensée la position exacte de la première branche. Si l'on avait pu introduire directement la seconde branche comme la première, c'est-à-dire en appliquant la cuiller de cette seconde branche sur l'oreille droite, cette deuxième branche devrait être parallèle à la première, chacune étant placée à l'une des extrémités du diamètre oblique droit.

Or nous avons vu qu'étant donnée l'impossibilité d'atteindre l'oreille droite avec les doigts, la deuxième branche a été poussée directement à la rencontre de la symphyse sacro-iliaque droite. Pour la ramener en position, il faut donc faire subir à la cuiller un mouvement d'ascension et de rotation sur son axe longitudinal. Dans ce but, l'accoucheur appuie sur l'extrémité du manche de la seconde branche, de haut en bas et de gauche à droite. On voit qu'ainsi la cuiller sera reportée sur la région fronto-pariétale et finalement pariéto-malaire du fœtus. A ce moment, le tour de spire de Lachapelle (c'est

ainsi qu'on nomme ce mouvement) ayant été exécuté, les deux branches du forceps sont devenues parallèles. Il ne reste plus qu'à les articuler, puis à procéder à l'extraction du fœtus.

L'extraction ici doit être précédée de la rotation de la tête. L'occiput doit être ramené de la partie gauche du bassin sous la symphyse. On comprend aisément que le mouvement à faire accomplir à l'instrument doit être dirigé de bas en haut et de gauche à droite. En réalité le trajet que parcourt le fœtus est court, un quart de cercle à peine, tandis que la trajectoire décrite par le forceps est une longue courbe.

La rotation terminée, ce que la situation de la suture sagittale indique, il ne reste plus qu'à extraire le fœtus comme dans l'occipito-pubienne.

2° *Position occipito-iliaque droite antérieure.* — Les manœuvres à effectuer sont en sens inverse de celles qu'exigent les gauches antérieures.

La branche droite étant introduite la première, c'est la main gauche qui tout d'abord mise en place, au niveau de l'oreille postérieure, près de la symphyse sacro-iliaque droite, lui servira de guide. Une fois placée la branche droite est parallèle à la cuisse droite. Un aide la maintient tandis que la main droite introduite jusqu'au voisinage de la symphyse sacro-iliaque gauche guide l'introduction par la main gauche de la branche gauche. Pour achever la mise en place de la deuxième branche, la main droite guide la cuiller gauche dans l'exécution du mouvement de spire de Lachapelle, tandis que la main gauche agissant sur le manche, fait décrire à l'instrument un arc de cercle dirigé de bas en haut, de droite à gauche.

Les branches sont horizontales ; on articule le forceps, mais ici il faut décroiser les deux branches. Nous nous sommes déjà expliqués sur ce point. Reste à extraire le fœtus. La rotation se fait en ramenant sur la ligne médiane les deux branches du forceps qui sont parallèles à la cuisse droite. L'extraction se fait ensuite sans difficulté.

3° *Positions postérieures.* — Les travaux de MM. Pinard et Varnier ont montré que dans les positions postérieures il est préférable de commencer par modifier la position en la transformant de postérieure en transversale.

Les applications de forceps en position postérieure sont en effet remplies de difficultés et d'inconvénients. Il est donc beaucoup plus simple de chercher à modifier légèrement ces positions pour procéder ensuite à l'application du forceps.

Autrement dit le forceps, dans les positions postérieures, se réduit à une application transversale.

Pour transformer une position postérieure en transversale, on introduit la main de nom contraire à la variété (variété droite : main gauche). On cherche alors à atteindre l'oreille du fœtus et généralement la mutation se fait sans difficulté.

4° *Positions transversales.* — La suture sagittale répond au diamètre transverse. Les cuillers devront être mises dans le sens antéro-postérieur, leur bord concave dirigé vers l'occiput, ce qu'on obtient en faisant usage de la cuiller de même nom que la variété de position, la cuiller postérieure (droite transversale : cuiller droite postérieure).

L'extraction ne présente rien de particulier. La tête accomplit la rotation et passant d'abord par OIGA ou par OIDA suivant que la variété se présente suivant OP. Il ne reste plus qu'à tirer directement en avant.

Forceps au détroit supérieur.

L'application du forceps au détroit supérieur est une opération difficile, heureusement assez rare.

Il s'agit ordinairement de bassins rachitiques rétrécis.

Le fœtus, arrêté au détroit supérieur, est placé dans une position transversale, la tête légèrement fléchie, le pariétal postérieur incliné en arrière et en bas, le pariétal antérieur relevé au-dessus de la symphyse.

Le principe, ici encore, doit être de saisir régulièrement la tête, par conséquent d'après ce que nous venons de dire de la situation du fœtus, les deux branches seront appliquées suivant le plan antéro-postérieur. Supposons donc une gauche transversale.

La main droite, introduite profondément dans la moitié gauche du bassin, va à la recherche de l'oreille postérieure, située très haut et très loin.

Ce temps assez difficile de l'opération doit être accompli franchement, d'une main sûre ; autant que possible on essaie de refouler le menton en haut et d'amener l'occiput en bas.

Lorsque la main droite est arrivée suffisamment loin, là où doit être mise la cuiller, de la main gauche on saisit la branche gauche qui lentement, avec précaution, en s'inclinant progressivement, est poussée jusqu'à la rencontre de l'extrémité de la main droite, entre cette main et la partie fœtale.

Il faut se souvenir que pour arriver à ce but la branche gauche doit être très fortement inclinée jusqu'à déprimer la commissure vulvaire postérieure. Cette première branche mise en place, la main droite est retirée. A son tour la main gauche est introduite aussi bien que possible dans le sens du diamètre antéro-postérieur et lorsqu'elle est placée, la branche droite est glissée entre elle et le fœtus comme d'habitude.

L'articulation effectuée, la traction n'offre généralement pas de difficultés.

Forceps sur la face.

Les présentations de la face indiquent rarement le forceps. Outre qu'une application de forceps sur la face est une opération difficile, elle n'est pas sans danger pour l'enfant.

Lorsque la tête est au détroit supérieur, qu'elle est mobile, il faut rejeter le forceps et lui préférer la version.

Si le fœtus est dans l'excavation, que la rotation tarde à se faire on peut procéder à l'application du forceps, mais seulement pour faire la rotation.

A la vulve enfin, autant que possible, il faut éviter le forceps.

De la Symphyséotomie.

(*Opération de Sigault*).

Il y a quelques années encore, lorsque l'accoucheur se trouvait en présence de cas difficiles, de fœtus volumineux dans un bassin rétréci, il ne lui restait d'autre ressource que de provoquer un accouchement prématuré artificiel ou lorsqu'il était appelé en cours de travail, la question se posait entre la mère et l'enfant, opération césarienne ou embryotomie. Dans l'espoir d'arriver toutefois à la conservation de l'un ou de l'autre, on préconisait également le forceps au détroit supérieur.

L'application du forceps au détroit supérieur est une opération difficile, même pour un accoucheur habile ; elle expose la mère et l'enfant à de graves dangers ; Farabeuf depuis 10 ans bientôt lui a fait une guerre acharnée et Pinard en rejette l'emploi d'une façon absolue.

Reste donc l'opération césarienne ou l'embryotomie. Or

l'embryotomie sur un enfant vivant est une opération à laquelle on ne saurait se décider sans répugnance. L'opération césarienne, est une opération grave et difficile.

L'embarras des anciens accoucheurs dans ces conditions était grand.

Grâce aux efforts de Morisani en Italie, de Farabeuf et Pinard en France, l'opération de Sigault, la symphyséotomie, a opéré une véritable révolution.

Que le médecin se pénètre bien de ceci : la symphyséotomie est une opération d'urgence, facile à répéter, théoriquement exempte de gravité ; il doit savoir la répéter comme une opération de médecine opératoire. Il aura ainsi la satisfaction de sauver de beaux enfants vivants sans commettre aucun préjudice à l'état de la mère.

La symphyséotomie, pour être pratiquée en toute sécurité, doit être faite sous le couvert d'une asepsie absolue.

Toutes les précautions que nous avons indiquées en pareil cas seront donc prises rigoureusement.

Supposons-nous dans les conditions d'urgence où se présente habituellement cette opération.

La femme est mise dans la position obstétricale, le lit recouvert d'objets propres, formant un plan résistant.

En général, il est préférable de mettre la femme sur une table, sur un meuble recouvert de draps pliés. L'opération est ainsi plus aisée.

Les poils de la vulve et du mont de Vénus sont rasés très soigneusement, toute la région est nettoyée rigoureusement à la brosse et au savon. Le nettoyage du vagin est fait aussi complet que possible.

L'accoucheur et son aide principal se nettoient les mains.

Deux autres aides écartent les cuisses tandis qu'un quatrième administre le chloroforme. Les compresses bouillies sont disposées tout autour du champ opératoire ; deux sont mises sur chaque cuisse recouvrant les bras et les mains des aides qui écartent les membres de la malade.

Une large compresse recouvre le ventre et tombe entre les jambes au devant de la vulve. Une quatrième est placée sous le siège de la femme.

Avant de commencer, l'opérateur vérifie ses instruments. En cas d'extrême urgence, un bistouri étroit, mince et court, quelques pinces hémostatiques, deux ou trois écarteurs ordinaires, une bonne pince à dissection, une aiguille à suture et

des fils, une sonde cannelée, un forceps, un insufflateur, peuvent suffir.

Le médecin mieux monté possédera en outre l'écarteur à crans de Farabeuf et le modérateur, (le premier surtout est particulièrement commode) et enfin surtout la sonde gouttière cannelée, protectrice, qui guide dans l'incision de la symphyse.

Tout étant disposé, l'opération commence.

Le chirurgien fend la compresse qui recouvre le champ opératoire et se donne un jour suffisant.

Puis il explore la région, reconnaît les deux épines pubiennes, la racine du clitoris.

Sur le prolongement de la ligne médiane vulvo-clitoridienne, le chirurgien fait une incision de 4 à 5 centim. de long qui, commençant à un centimètre au-dessus de la symphyse, descend jusqu'au niveau du clitoris. Tout à fait en bas, près du clitoris, cette incision peut se terminer en λ.

Les deux lèvres de la plaie écartées, on coupe en travers le ligament suspenseur du clitoris et on aperçoit dans cette incision l'arcuatum et la voie sous-symphysienne de Farabeuf. Se portant alors vers la partie supérieure de l'incision, le chirurgien fend les tendons des muscles droits et au travers de cette incision longitudinale, agrandie par deux petits coups de bistouri à la base des tendons, le doigt pénètre en arrière de la symphyse, entre le pubis et la tête fœtale, jusqu'au niveau du bord inférieur de l'os.

La voie ayant été ainsi tracée, il ne reste plus qu'à « charger » la symphyse sur la sonde-gouttière courbe. Celle-ci est introduite doucement par l'ouverture inférieure, tandis que l'aide abaisse fortement le ligament suspenseur du clitoris maintenu par une pince, pénètre en arrière de la symphyse et, guidé par le doigt, vient ressortir à la partie supérieure de l'incision.

La section de la symphyse se fait alors à l'aide d'un bistouri étroit et mince. L'aide maintient la sonde-gouttière. De l'index gauche le chirurgien s'assure qu'il est bien sur la ligne médiane et reconnaît la saillie formée sur la partie postérieure de l'articulation par le bourrelet cartilagineux. C'est sur ce bourrelet, qu'il incise par petits coups de haut en bas, jusqu'à ce qu'on atteigne le bord inférieur de la symphyse. Un ressaut caractéristique marque la fin de l'incision.

L'incision faite, il faut produire l'écartement nécessaire du pubis. A défaut d'écarteur spécial, les deux aides écartent sans violence les deux genoux de la malade. Le chirurgien

guide et surveille leur effort par l'examen attentif des parties. L'écartement du pubis ne doit pas dépasser 5 centimètres.

Avec un écarteur, ce temps de l'opération est facilité.

L'instrument introduit entre les 2 pubis est manœuvré de façon à produire et à maintenir l'écartement voulu. Le chirurgien tout à fait bien monté possède en outre un modérateur qui, placé sur les branches montantes du pubis, ne permet que l'écartement voulu.

Dans la pratique, il est parfaitement possible de se passer d'écarteur et de modérateur.

Il ne reste plus qu'à procéder à l'extraction du fœtus.

La plaie est momentanément garnie de gaze aseptique.

Le fœtus qui n'était pas engagé se trouve donc arrêté en position transversale. Si le col est suffisamment dilaté, la version peut être utilement employée.

Dans d'autres cas l'engagement se fait, la tête franchit le point rétréci. A ce moment il faut modérer l'issue du fœtus, l'obliger à accomplir sa rotation et pour cela le bassin doit être momentanément refermé.

Le forceps intervient alors pour faire la rotation et achever l'extraction.

La délivrance se fait ordinairement sans difficulté. Cependant dans les cas où la délivrance naturelle tarde trop, plutôt que d'exposer la femme à une anesthésie prolongée, il faut pratiquer la délivrance artificielle.

La délivrance terminée, l'utérus est soigneusement désinfecté par irrigation antiseptique faible. Dans le vagin enfin on place une longue mèche de gaze iodoformée.

Ceci fait, après s'être soigneusement désinfecté les mains, l'opérateur s'occupe du traitement de la plaie opératoire. Sur la symphyse il place des sutures en nombre variable : trois ou quatre en général ; les sutures seront faites suivant le cas en fils d'argent ou en grosse soie plate.

Les sutures cutanées n'offrent rien de particulier.

La plaie nettoyée, est garnie d'un pansement protecteur.

Pour maintenir l'adhérence des parties, il est bon d'avoir recours à l'emploi de la ceinture métallique de Collin.

Autour des jambes, et des cuisses deux liens seront placés, assurant l'immobilité de la femme.

Les jours suivants la malade est examinée avec soin, le pansement surveillé, la vulve et le vagin soigneusement désinfectés.

Délivrance artificielle.

Lorsque l'enfant est extrait, que le cordon ne bat plus depuis quelques instants, on place une ligature sur le cordon, à 6 centimètres environ de l'ombilic de l'enfant, on sectionne le cordon à 4 ou 5 centimètres en dehors de cette ligature ; puis on place un deuxième lien au niveau de la vulve de la femme ; cette ligature, sorte de manomètre indiquera les variations du placenta, son décollement, sa descente.

Si au bout d'une heure la délivrance n'est pas effectuée on pratiquera le toucher pour s'assurer de l'état de l'orifice interne (il ne faut pas attendre qu'il ne soit plus perméable) et de la position du placenta. Il est bien entendu qu'avant de faire l'accouchement on se sera rendu compte si l'on ne se trouvait point en présence d'un placenta prœvia. Si l'on trouve le placenta au niveau de l'orifice interne, le placenta n'étant pas prœvia, il faut attendre, car il est décollé, il s'engagera dans un temps plus ou moins long et sera expulsé. Dans le cas de placenta prœvia ou lorsque le placenta ne sera pas décollé, on pratiquera la *délivrance artificielle* : « La femme étant endormie et dans la position obstétricale, l'accoucheur introduira la main droite, les doigts en forme de cône dans le vagin (les précautions antiseptiques doivent être rigoureusement prises) puis pénétrera dans l'utérus par l'orifice interne; si on avait attendu trop longtemps et que ce dernier ne fût plus perméable on le dilaterait avec le ballon de Barnes ; pendant que la main gauche appuiera à l'extérieur sur le fond de l'utérus pour le maintenir, la main droite s'insinuera entre l'utérus et le placenta qu'elle détachera ; lorsque le décollement sera complet, on saisira le placenta à pleine main et on l'extraira. On pratiquera une injection intra-utérine faiblement antiseptique, très chaude, que l'on renouvellera pendant quelques jours.

Dans une délivrance normale, si on s'apercevait qu'il manquât quelques membranes ou cotylédons, on serait autorisé à les extraire par le même procédé, c'est-à-dire en introduisant la main, car leur rétention pourrait amener des accidents septicémiques graves ; on pourrait également dans ce cas avoir recours au curettage (Voir page 194), que l'on est même quelquefois obligé de pratiquer lorsque l'on ne parvient point à extraire tous les cotylédons.

Saignée.

La saignée ou phlébotomie est une petite opération dont les anciens médecins ont trop abusé et que les modernes délaissent trop, comme toujours *in medio stat virtus*, car nombreuses sont encore ses indications. Beaucoup de praticiens actuellement n'en ont, ni jamais pratiqué, ni vu faire

Indications. — Eclampsie puerpérale, coma urémique et cas graves de maladie de Bright, apoplexie ;

Manuel. — On la pratique presque toujours maintenant au pli du coude, c'est du reste pour ainsi dire le lieu d'élection.

Le malade étant sur son lit, couché, la région lavée, brossée, aseptisée avec soin, on place à 4 travers de doigt environ au-dessus du pli du coude une forte bande de toile qui doit comprimer fortement la région afin de s'opposer au reflux sanguin dans les veines superficielles du bras, que l'on verra grossir à vue d'œil, mais la constriction ne doit pas être assez forte pour arrêter les battements artériels, car alors la circulation serait arrêtée entièrement et la saignée illusoire ou impossible. On se rendra compte du degré de force qu'il faudra employer en prenant le *pouls qui doit battre.*

Lorsque les veines seront turgescentes, on choisira au coude la médiane basilique que l'on ouvrira largement au bistouri parallèlement à son axe, le dos de la lame tourné en bas afin d'éviter de blesser l'humérale ; pendant la durée de la saignée on remuera fortement les doigts de la main du malade pour aider l'écoulement.

Selon les indications on retirera 500 à 800 grammes que l'on recueillera dans une palette spéciale ou un vase gradué. On enlèvera ensuite le lien constructeur, on appliquera sur la plaie un pansement antiseptique compressif que l'on maintiendra quelques jours en place.

MEMBRES ET RACHIS

TRAITEMENT RADICAL DES KYSTES SYNOVIAUX FOLLICULAIRES OU GANGLIONS DU POIGNET.

Les ganglions du poignet, souvent insignifiants, entraînent parfois un certain nombre de troubles douloureux et fonctionnels pouvant aller jusqu'à l'impotence du membre.

En pareil cas le traitement radical s'impose. Avant d'opérer ces ganglions, il faut se rappeler l'anatomie du poignet. Les artères sont situées à la région palmaire, la face postérieure est libre.

Lorsque l'écrasement et la compression échouent, nous pensons qu'il est inutile de s'attarder à employer les nombreux procédés si souvent conseillés et d'une efficacité au moins douteuse. L'extirpation pure et simple est le moyen infaillible, le seul rationnel auquel on doit se hâter de recourir.

Le champ opératoire a été soigneusement aseptisé ; le chirurgien prend de son côté les précautions usuelles.

L'analgésie est locale ou générale. L'anesthésie locale est préférable dans la majorité des cas.

On aura soin à la suite des piqûres de cocaïne de faire coucher le malade.

Une incision est faite sur la tumeur. On incise sur une étendue de 2 à 3 centimètres au moins, car il est bon d'avoir un jour suffisant.

L'incision est faite avec précaution, en évitant les filets nerveux et les veines superficielles.

Un aide écarte les deux bords de la plaie et découvre le ganglion.

Lorsque le ganglion est pédiculé l'opération devient très simple. Le chirurgien saisit, aussi doucement que possible, le kyste au moyen d'une pince. Avec une pince, ou avec une spatule ou simplement avec le plat des ciseaux, le ganglion est soigneusement détaché des parties voisines jusqu'à ce que le

pédicule soit bien isolé. Un catgut fin est alors jeté sur le pédicule et, avec des ciseaux courbes la tumeur enlevée.

Lorsque le ganglion est sessile, l'abrasion peut être rendue un peu plus laborieuse. On procédera peu à peu à l'extirpation à l'aide de petits coups de bistouri répétés. Selon les cas, suivant que les bords de la plaie synoviale peuvent être ou non facilement réunis, on place un ou deux catguts minces. Lorsque cela n'est pas possible, la compression suffit au recollement des lèvres de la plaie.

La tumeur enlevée, on procède à la réparation de la plaie cutanée. Les sutures doivent être appliquées avec le plus grand soin, la coaptation des deux bords doit être aussi parfaite que possible afin d'éviter une cicatrice disgracieuse, qu'une malade coquette ne vous pardonnerait pas.

Il est parfois bon de recourir à une suture intra-dermique. (Voir p. 34).

Le pansement sera légèrement compressif et aseptique. Il est bon d'immobiliser l'avant-bras pendant une huitaine de jours.

Ostéo-arthrites tuberculeuses

(*Tumeurs blanches du coude, du poignet, du genou, du pied. Spina ventosa*).

Les différentes formes d'ostéo-arthrites tuberculeuses ont des caractères cliniques très semblables malgré la multiplicité des localisations de l'infection tuberculeuse. D'une manière générale, le traitement obéit aux mêmes principes quel que soit le siège du mal. Aussi croyons-nous bon de réunir dans un même chapitre le traitement commun à ces différentes formes, nous réservant d'indiquer après les quelques particularités opératoires qu'entraînent la localisation du mal en telle ou telle région.

Indépendamment du traitement médical, dont nous n'avons pas à nous occuper l'ayant décrit page 85, l'intervention chirurgicale à laquelle le médecin doit se rallier, comprend l'emploi d'un certain nombre de moyens que nous allons successivement passer en revue.

a) *Immobilisation.*

L'immobilisation rigoureuse, dès la constatation des premiers

symptômes, est le premier, le plus indispensable des divers éléments du traitement.

L'immobilisation s'oppose jusqu'à un certain point à l'extension du mal, calme la douleur, évite les attitudes vicieuses.

Dans quelle position l'immobilisation doit-elle être faite ? Cela varie suivant les régions et chaque jointure réclame une position différente, position qui correspond pour cette articulation à la *position de repos.*

Pour le poignet c'est la pronation et l'hyper-extension, le coude étant fléchi à angle droit.

Pour le pied, l'angle droit avec la jambe, le genou étant d'ailleurs en extension.

Pour les doigts c'est la position horizontale, l'avant-bras étant replié et supporté par un lien au-devant de la poitrine. Quelle que soit la région atteinte, la meilleure manière d'obtenir l'immobilisation vraie du membre est l'appareil plâtré.

Au début, lorsque les lésions sont peu apparentes, on peut appliquer le plâtre directement sur la peau vaselinée, comme dans les fractures.

Au contraire, à la suite d'une intervention, lorsqu'il existe une plaie, celle-ci est d'abord pansée aseptiquement et par dessus le pansement on applique l'appareil qui est renouvelé chaque fois suivant les nécessités.

b) *Méthode des injections interstitielles.*

Nombreuses sont les substances qui ont été essayées dans le traitement des ostéo-arthrites.

Le naphtol camphré, l'iodoforme en émulsion ou en solution dans la glycérine ou l'éther, le chlorure de zinc ont été successivement employés.

C'est aux injections de chlorure de zinc que nous donnons la préférence et nous allons en exposer le mode opératoire.

c) *Technique des injections de chlorure de zinc.*

La solution de chlorure de zinc doit être au 1/10. Il est inutile de dépasser cette dose qui avec moins de dangers donne les mêmes résultats que des doses plus concentrées.

Dans certaines régions où la lésion osseuse est toute superficielle, dans le spina ventosa par exemple, une solution de 1/20 à 1/15 est suffisante.

L'instrument nécessaire est une seringue ordinaire de Pravaz munie d'une aiguille un peu longue et solide.

L'injection se fait avec ou sans anesthésie. (L'anesthésie est souvent préférable, surtout chez les enfants. On peut parfois y suppléer par une injection préalable de morphine.) Elle consiste à injecter profondément sous le périoste, autour de la synoviale fongueuse et non dans son épaisseur, la substance caustique. Il faut avoir soin de ne pas injecter le chlorure de zinc dans la cavité articulaire. De même, le liquide ne doit pas être déposé sous la peau, mais bien au niveau même de l'os ou sur le périoste dont on doit sentir nettement la résistance. Une fois l'aiguille introduite par un trajet oblique, on pousse le piston de la seringue et on laisse échapper 4 à 10 gouttes de solution.

L'injection est ainsi répétée tout autour de la synoviale et on injecte ainsi successivement de 40 à 50 gouttes.

Telles sont les règles générales de l'injection sclérogène. Il nous reste à indiquer de quelle façon doivent être dirigées les piqûres suivant l'articulation atteinte.

Il ne faut pas oublier, en effet, que les injections ne doivent pas être pratiquées dans la synoviale, mais immédiatement en dehors d'elle.

Il est donc nécessaire de faire appel aux connaissances anatomiques classiques pour établir le point d'élection des injections dans chaque cas particulier.

Au niveau du *poignet*, cas le plus fréquent, la synoviale s'insère par son bord supérieur sur la circonférence formée par la cupule articulaire cubito-radiale et en bas sur la première rangée du carpe. L'articulation ici est surtout abordable sur les côtés, près de la partie postérieure, en se souvenant bien entendu des rapports vasculo-nerveux et en évitant les gaines synoviales des tendons.

Aux doigts, dans le spina ventosa, l'injection se fera à dose faible. Ici l'injection n'offre rien de particulier ; on évitera de se placer trop exactement sur les côtés pour ne pas atteindre les nerfs collatéraux.

Au niveau du coude les injections faites au pourtour de la synoviale doivent suivre le même trajet. Or celle-ci (1), « partie de l'extrémité antérieure du bord interne de la trochlée, « s'élève en cernant la fosse coronoïde et forme là un premier cul-de-sac, puis redescend vers l'extrémité antérieure

(1) Mauclaire.

« du bord externe de la trochlée, remonte immédiatement en « cernant la petite fosse sus-condylienne, gagne le bord externe « du condyle, puis son bord postérieur et s'attache à la « limite du cartilage jusqu'à la fosse olécrânienne au fond de « laquelle elle s'insère près du bord supérieur en formant là « un vaste cul-de-sac. Puis elle redescend ensuite en arrière, « puis au-dessous de l'épitrochlée et regagne son point de « départ. Sur le cubitus, son insertion se fait du côté interne « à la limite du cartilage ; du côté externe, au-dessous de la « petite cavité sigmoïde et sur l'olécrane, en arrière du bord « de la grande cavité sigmoïde, sur le radius, elle s'insère sui- « vant une ligne circulaire à la partie supérieure du col du « radius, au-dessus du bord articulaire. »

Cette synoviale présente : 1° un large cul-de-sac sus-olécrânien remontant entre la face postérieure de l'humérus et du triceps ; 2° un cul-de-sac antérieur sus-coronoïdien ; 3° en dehors de celui-ci, un petit cul-de-sac sus-condylien.

4° un petit cul-de-sac annulaire situé autour du col du radius et au-dessus du ligament annulaire.

Les injections suivront donc le trajet de la synoviale mais se feront de préférence à la partie postérieure. On aura soin d'éviter, en avant le nerf médian et l'humérale, sur les côtés le nerf radial contournant la tête radiale et le nerf cubital dans la rainure rétro-épitrochléenne.

Au niveau de l'épaule les injections se feront à la partie antérieure, externe et postérieure, profondément, jusqu'à la tête humérale et sur le rebord glénoïdien.

Au niveau du genou. — Voici la technique de M. Lannelongue :

« Chaque région de la synoviale doit être considérée à part car on peut la traiter isolément en quelque sorte. Le cul-de-sac supérieur et les latéraux qui lui font suite accusent nettement leurs contours ; j'enfonce une aiguille au-dessus du cul-de-sac supérieur de manière à atteindre le fémur au niveau de la réflexion de la synoviale fongueuse et je dépose la solution sur le fémur même, au point indiqué ou au-dessous du périoste. Je cherche même toujours à injecter sous le périoste. Il est aussi déposé, en quatre ou cinq piqûres profondément, sur la 1/2 circonférence du cul-de-sac supérieur, huit à dix gouttes de solution pour le genou d'un enfant de 10 ans, le double pour un adulte.

« Les parties de la synoviale placées au dessous de la rotule, de chaque côté du ligament rotulien, sont aussi accessi-

bles, mais il importe ici de faire quelques remarques et de ne pas se livrer au hasard en injectant indifféremment dans un point ou un autre, mais de procéder avec méthode. Je prends le quartier de synoviale placé au-dessous de la rotule, au-devant du ligament rotulien. J'enfonce l'aiguille sur le bord de la rotule et je la dirige parallèlement au bord du ligament rotulien, un demi centimètre à 1 centimètre en dedans de ce bord, je laisse ainsi tomber deux gouttes de solution. Il importe ici pour éviter une escharre de faire que l'aiguille soit sous l'aponévrose, c'est-à-dire engagée dans la couche superficielle des fongosités. On peut incliner l'aiguille et faire une seconde injection plus en dedans, et pour rendre la transformation plus rapide et plus sûre, j'injecte la même quantité parallèlement au bord supérieur de l'épiphyse du tibia, au niveau de la réflexion de la synoviale sur ce bord. On n'oubliera pas que cette réflexion est très près du bord antérieur de l'épiphyse du tibia.

« On procède de la même façon pour la région ou le quartier externe de la synoviale sous-rotulienne.

On n'oubliera pas d'ailleurs que ces régions sont souvent moins fongueuses que le cul-de-sac supérieur, et que surtout les parties postérieures de la synoviale des régions externe ou interne, au niveau du tibia, sont beaucoup moins altérées d'habitude que le reste de cette membrane. On arrive ainsi jusqu'aux parties postérieures de la synoviale qu'on peut atteindre de la même façon. »

Au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, on fera trois piqûres autour de chaque malléole, deux sur la partie antérieure du cou du pied et deux en arrière, une de chaque côté du tendon d'Achille.

Lorsqu'en même temps que la synoviale les gaînes tendineuses sont atteintes, on pourra ajouter quelques injections le long de ces gaînes.

On évitera avec soin les vaisseaux et nerfs tibiaux antérieurs et postérieurs.

Soins consécutifs.

A la suite des injections on fera, autour du membre malade immobilisé, un pansement aseptique et compressif.

La compression est un excellent adjuvant. Elle a une action décongestive, antiphlogistique, et favorise utilement le travail de sclérose.

Ultérieurement le massage et l'électricité sont indiqués.

d). *Injections d'éther iodoformé.*

Les injections sclérogènes ont de bons résultats lorsque la maladie est prise au début.

Elles sont souvent insuffisantes et tôt ou tard le médecin se voit obligé d'intervenir plus directement.

Contre les abcès, les injections d'éther iodoformé sont parfois très utiles. Elles préparent en tout cas utilement l'opération radicale.

Les injections d'éther iodoformé sont faciles à faire. Il est cependant quelques précautions à indiquer.

Les injections d'éther iodoformé ont pour but de déposer sur les parois de l'abcès une certaine quantité d'iodoforme.

L'éther ici n'est qu'un simple véhicule, qui doit être retiré aussitôt l'injection faite, car en le laissant au contact des tissus on s'exposerait aux escharres.

Voici comment on doit procéder :

A l'aide d'un trocart de petit calibre, le contenu de l'abcès est évacué, la poche au besoin est lavée avec de l'eau stérilisée.

Ceci fait, soit par l'intermédiaire du trocart laissé en place, soit à l'aide d'une seringue, on introduit une certaine quantité d'éther iodoformé, de 1 à 5 gr. en général, et sans retirer le trocart ou l'aiguille de la seringue, on laisse ensuite s'échapper l'éther qui se volatise bientôt complètement.

Il suffit d'environ cinq minutes pour que l'évaporation soit complète. La poche ne doit donner aucune crépitation.

Un pansement occlusif et aseptique est ensuite maintenu sur la région.

e). *Intervention sanglante.*

Les différents moyens que nous venons d'indiquer ne suffisent plus à la deuxième ou à la troisième période des tuberculoses articulaires. Il faut ici aller directement sur le foyer du mal par l'arthrotomie, la cautérisation intra-articulaire, l'arthrectomie synoviale ou osseuse, les abrasions, les évidements. Ces différentes interventions doivent être proposées avant la résection typique et comprennent une seule et même opération que l'on peut réunir sous le nom *d'arthrectomie atypique.*

Arthrectomie atypique.

Instrumentation. — Bistouris forts, ordinaires ; 1 bistouri à résection sous périostée ; ciseaux droits et courbes, pinces à dissection, pinces hémostatiques, 1 gouge, 1 maillet, 1 scie, 1 pince coupante, des curettes tranchantes de dimensions variables pleines et à lunettes, 1 bande d'Esmarch, 1 solution de chlorure de zinc au 1/10

Les différents préparatifs de l'opération ayant été faits comme pour toute grande opération, l'asepsie la plus rigoureuse étant assurée, on applique la bande d'Esmarch.

1er temps. — Incision des parties molles. — Elle est variable suivant le siège de l'articulation, suivant l'étendue des lésions.

Au cas de foyer restreint, peu étendu, avec fistule, une simple incision sur le trajet de la fistule peut suffire.

Au cas de tuberculose étendue on pratiquera l'incision typique de la résection.

Pour le poignet. — La voie dorsale comme dans la résection est préférable, à moins que pourtant les lésions étendues de la partie antérieure n'obligent à suivre cette voie.

Pour le coude. — L'incision médiane et postérieure est recommandable au cas de lésions étendues. Si les lésions sont purement latérales, deux incisions sur les côtés suffisent.

Pour l'épaule. — La partie antérieure ou postérieure convient de préférence. Les fistules aboutissent ici dans la coulisse bicipitale ou dans l'espace deltoïdo-pectoral. Il n'y aura alors qu'à les suivre.

Pour le genou. — Incision curviligne à concavité supérieure, encadrant le bord inférieur de la rotule et partant des deux condyles fémoraux.

Pour le cou de pied. — Les deux incisions de Kœnig sont très recommandables : l'une interne longe le tibia et le bord malléolaire, en dedans des tendons extérieurs. L'autre externe longe le péroné et va jusqu'à l'articulation astragalo-scaphoïdienne.

A la hanche. — Les fistules contournent en général le grand trochanter ; il n'y aura qu'à les suivre.

En résumé, l'incision des parties molles se règle sur l'étendue des lésions : incision limitée pour un foyer unique, incision étendue et suffisante pour une exploration complète de la cavité articulaire au cas de foyers multiples.

Ce qu'il ne faut pas perdre de vue, c'est que pour réussir,

l'opération doit être complète et il ne faut pas craindre une trop longue incision.

2e *temps. — Exploration des lésions. Grattage des foyers osseux et articulaires et des parties molles péri-articulaires.* — Les parties molles convenablement écartées, les surfaces articulaires baillant, on explore les os.

La couche fongueuse sera ébarbée au bistouri et aux ciseaux jusque dans les moindres recoins de la synoviale. Tout ce que le bistouri ou les ciseaux ne peuvent atteindre la curette ira le gratter. Il faut enlever et gratter jusqu'à ce que l'on sente la résistance normale de l'os. Il ne faut pas avoir peur de poursuivre les lésions au loin : au besoin en présence d'une fistule osseuse, il faut détruire à la gouge le morceau d'os atteint et arriver ainsi jusqu'au foyer intra-osseux. Le périoste malade doit être réséqué.

L'examen doit porter successivement sur toutes les parties de l'articulation.

Du côté des cartilages, on enlèvera les parties malades ou même le cartilage en totalité.

La synoviale doit être examinée avec un soin spécial. Il faut en faire le nettoyage complet jusque dans les culs-de-sac anormaux.

Ce temps est le plus long de l'opération et sous peine de récidive doit être fait complètement.

Les foyers péri-articulaires seront poursuivis et détruits avec le même soin. Les trajets fistuleux seront enlevés.

3e *temps. — Hémostase. Nettoyage au ZnCl.* — L'hémostase n'offre en général pas de grosses difficultés. L'hémorrhagie en nappe de la synoviale s'arrête par compression. La torsion des artérioles ou la cautérisation au thermo sera appliquée aux cas où une ligature ne pourrait être portée sur une branche difficile à atteindre.

Ceci fait, la cavité articulaire est nettoyée soigneusement au chlorure de zinc à 1/10.

On se sert pour cela de tampons montés sur une pince hémostatique.

4e *temps. — Régularisation des surfaces osseuses.* — Ce temps consiste à faire la toilette des surfaces osseuses ; les aiguilles osseuses seront sectionnées, abrasées, les angles arrondis.

On terminera l'opération par le drainage, un pansement iodoformé compressif et par l'immobilisation plâtrée en bonne position.

Les pansements fréquents au début seront espacés par la suite. Les trajets fistuleux seront cautérisés à l'aide de chlorure de zinc, au besoin curettés.

Les mouvements seront essayés progressivement. Le traitement général ne sera pas négligé.

Traitement du mal de Pott.

Le traitement du mal de Pott a été complètement renouvelé dans ces derniers temps et tout médecin doit être aujourd'hui à même de faire bénéficier ses malades du traitement préconisé par Calot.

Le traitement du mal de Pott comprend trois indications :

1° Améliorer l'état général, combattre la diathèse tuberculeuse.

2° Immobilisation.

3° Réduction des parties malades.

Les deux derniers points résument le traitement local, le seul dont nous ayons à nous occuper, nous avons déjà maintes fois parlé du traitement médical (Voir page 85).

Les différents moyens que l'on doit employer se combinent différemment suivant l'étendue des lésions. Nous pensons qu'il est bien plus simple d'envisager successivement les différents cas.

Premier cas. — Mal de Pott au début. — Dans ce premier cas la gibbosité fait défaut, il n'existe encore que la saillie légère, « le nœud » formé par la déviation d'un segment rachidien.

Dans ce cas l'immobilisation s'impose. On y joindra la réduction des parties malades.

L'immobilisation se fera à l'aide d'un appareil plâtré.

La construction de l'appareil a une importance capitale. Il doit être appliqué une fois la réduction obtenue, l'enfant étant mis dans la suspension.

Dans la plupart des cas le chloroforme est nécessaire. Il permet d'obtenir une réduction plus complète et une application plus parfaite du corset plâtré.

Plusieurs aides sont nécessaires dont un confrère ou tout au moins une personne intelligente capable d'aider à la réduction et à l'application du plâtre.

La suspension est le meilleur moyen d'obtenir une bonne réduction. Elle réussit très bien à vaincre la contracture mus-

culaire. Au besoin l'enfant est endormi. On l'endort dans la position horizontale, puis on le place ensuite dans la position suspendue, en ayant soin de ne donner qu'une faible quantité d'anesthésique.

La suspension s'obtient au moyen d'une bande de toile de 1 mètre repliée sur elle-même et dont les deux chefs repliés sont réunis avec une épingle de nourrice. A dix centimètres de chaque extrémité de cette bande de toile repliée qui a ainsi une longueur de 50 centimètres, on place une autre épingle. On a ainsi trois boucles, une centrale, deux situées à chaque bout. L'ouverture médiane servira à placer la tête de l'enfant.

Les deux boucles terminales sont passées dans une tringle que supporte une poulie fixée au plafond. Une échelle de peintre pourrait parfaitement remplir l'office.

Il faut éviter de recourir à une suspension axillaire qui expose toujours à construire un appareil défectueux.

L'enfant étant ainsi suspendu, un aide exerce sur les membres supérieurs une traction soutenue et régulière, tandis que le chirurgien pratique la réduction.

Dans ce but, s'il existe une légére saillie vertébrale, il suffit le plus souvent, d'embrasser le bassin avec le bras gauche et d'exercer une pression continue et graduellement croissante sur la gibbosité, en prenant point d'appui pour la pression de chaque côté de l'apophyse épineuse saillante sur les lames vertébrales correspondantes avec le pouce et l'index droits, ce qui évite de blesser la peau comme il arrive quand on agit directement sur la pointe de l'apophyse.

La réduction étant faite soigneusement, on peut procéder à l'application de l'appareil plâtré.

Une condition essentielle de la bonne confection de l'appareil plâtré est qu'il soit mis directement en contact avec le thorax sans interposition d'ouate comme on a l'habitude de le faire.

En effet lorsqu'on met de l'ouate, celle-ci se tasse, rend le corset défectueux et inutile et facilite les escharres.

On veillera donc à ce que le corps soit simplement revêtu d'un jersey à manches un peu longues assez serré de façon à ce qu'il ne fasse pas de plis ; on attachera une grande importance à ce point et on s'efforcera d'ajuster très exactement le corset sur le thorax et l'abdomen de l'enfant. Un tampon d'ouate sera placé provisoirement en avant du thorax afin de donner plus de jeu à la respiration, une fois l'appareil terminé.

Les bandes qui doivent servir à la confection de l'appareil ont été soigneusement préparées. Formées de huit à douze épaisseurs de tarlatane cousues ensemble, larges de 5 cent. au plus, elles sont suffisamment imbibées de plâtre. On commence alors leur application en procédant à une série de circulaires de bas en haut.

La première circulaire part de l'une ou l'autre des épines iliaques, descend vers le pubis et progressivement on remonte ainsi jusqu'à l'aisselle en ayant bien soin d'une part de ne pas trop serrer, de suivre exactement les formes du corps et de bien étaler au-dessous le jersey.

Au niveau des aisselles il s'agit d'encadrer les épaules. Les bras étant légèrement écartés du corps, les tours de bande sont passés soigneusement en sautoir alternativement au-dessus de chaque épaule, du sternum au rachis. Au niveau du rachis on fait un renversé et l'on passe sur l'autre épaule.

Dans l'application du premier tour de circulaire il faut apporter le plus grand soin. Il faut éviter à tout prix les moindres plis, procéder lentement, méthodiquement et se souvenir avant tout que le but de l'appareil est *d'être contenteur et non constricteur*.

Le premier tour de circulaire passe de bas en haut, on ajoute par-dessus un certain nombre de tours de bande en quantité suffisante pour donner de la force à l'appareil. On peut dans ce but se servir de bandes horizontales, plus larges. La contention doit être aussi parfaite que possible au niveau du bassin et des épaules. En ces points aucun jeu n'est permis, le corset doit s'appliquer très exactement sur la forme du corps.

L'appareil étant mis en place et bien terminé, il ne reste plus qu'à attendre sa dessication. Si l'enfant a été endormi, il ne faut pas cesser l'anesthésie avant dessiccation.

Lorsque l'appareil doit embrasser la tête au cas où l'immobilisation totale est indiquée, la confection est d'abord identique à ce que nous venons de décrire. Seulement en plus des précautions indiquées, un tissu mince ou une légère couche d'ouate est placée autour du cou et sur la tête et par-dessus les circulaires sont appliquées.

Tels sont les différents détails qu'il est de toute nécessité de connaître pour procéder à une bonne application d'un appareil plâtré.

L'enfant étant ainsi soigneusement immobilisé, il y a tout avantage à le laisser vivre au grand air et à le promener, afin d'améliorer l'état général. Pour faciliter la digestion, une fenê-

tre sera découpée dans le plâtre au niveau du ventre. Le tampon d'ouate qui a été mis en avant du thorax, permet, une fois enlevé, le libre jeu de l'appareil respiratoire.

L'appareil bien fait assure une contention parfaite et est fort bien supporté par l'enfant.

Au bout de trois mois, le corset est enlevé avec prudence, le corps est soigneusement lavé, l'état de la peau vérifié.

Cela fait, on remet à l'enfant un jersey neuf et on procède à une nouvelle application de l'appareil plâtré.

Suivant les progrès de l'état général, on pourra déjà au bout de ce temps, autoriser la marche. Si le rachis est parfaitement immobilisé, s'il n'y a aucune tendance à l'abcès, il n'y a pas d'inconvénient et tout avantage à cet exercice.

Au bout de trois nouveaux mois, l'appareil est enlevé puis remplacé par un autre semblable.

L'immobilisation est nécessaire pendant 12 à 15 mois dans les cas favorables.

A ce moment seulement si la maladie évolue vers la guérison, il est possible de cesser l'emploi de l'appareil plâtré et de le remplacer par un corset amovible fait très exactement après moulage au plâtre.

2e *cas. — Mal de Pott avec gibbosité sans abcès.* — Dans ce deuxième cas nous supposons le malade porteur d'une gibbosité plus ou moins volumineuse sans abcès apparent.

Il faut ici songer à la réduction.

La réduction des gibbosités a reçu un certain nombre de perfectionnements depuis son introduction encore récente.

En premier lieu les tractions ont avantage à être supprimées. Mesnard a montré sur le cadavre qu'elles exposaient à la rupture des abcès.

La suspension les remplace avantageusement.

La chloroformisation aide beaucoup à la bonne réduction.

L'enfant donc étant endormi et suspendu comme nous l'avons déjà décrit plus haut, le corps se trouve ainsi en résolution complète et le chirurgien peut procéder à la réduction.

Pour cela tandis que de la main gauche sur le ventre on fixe le bassin, de la main droite on exerce une série de pressions méthodiques, progressives sur la gibbosité en prenant point d'appui sur les lames vertébrales de chaque côté des vertèbres saillantes. Les jambes sont maintenues par un aide qui les tient dans l'extension sans traction.

Le degré de force à donner est très variable suivant les

cas ; c'est affaire au chirurgien à faire le maximum de travail avec le minimum de violence.

La réduction terminée, il faut en maintenir le résultat par une bonne immobilisation.

Il suffit ici de reprendre ce que nous avons dit à propos de la confection de l'appareil plâtré.

Indications et contre-indications de la méthode des réductions.

La réduction des gibbosités a jusqu'ici fait ses preuves et il est absolument certain qu'elle constitue une précieuse ressource dans le traitement du mal de Pott.

S'en suit-il que l'on doive l'appliquer indifféremment à tous les cas de gibbosités pottiques ?

En observant les précautions que nous avons indiquées, en évitant les tractions trop vives, en procédant lentement et doucement, le danger est minime.

La réduction est *formellement indiquée* dans les cas simples, sans complications viscérales, sans abcès.

Elle est également indiquée au cas de paralysie. C'est le meilleur moyen de venir en aide à cette grave complication.

Quand il existe par contre des abcès et des fistules, il faut avant de songer à la réduction guérir ces complicaions.

Les injections d'éther iodoformé rendent ici de précieux services.

Dans la plupart des cas, il y aurait grand avantage à faire pratiquer un examen radioscopique qui en indiquant l'état exact du mal, précise les indications et les moyens à employer.

Scoliose.

La scoliose ou déviation latérale de la colonne vertébrale est une affection fréquente chez les jeunes filles, très rare chez les garçons.

Elle est due à la faiblesse musculaire résultant du manque d'exercice, elle est aggravée par les différentes amétropies, (astigmatisme, hypermétropie, myopie, anisométropie) qui obligent les jeunes filles à se pencher sur leurs livres ou leurs cahiers. Elle est occasionnée quelquefois par une inégalité dans la longueur des membres inférieurs et par des végétations adé-

noïdes du rhino-pharynx qui empêchent le libre développement du thorax par l'obstacle qu'elles opposent à la respiration.

La scoliose débute insidieusement et c'est malheureusement souvent longtemps après le commencement de l'affection que l'on vient demander conseil à l'homme de l'art ; alors que les lésions sont irrémédiables, tout ce que peut faire le médecin, c'est d'empêcher une aggravation du mal. Il serait à désirer que les parents consultassent plus tôt, car la scoliose peut amener dans certains cas des déviations graves du bassin qui seront plus tard des causes de dystocie.

Les symptômes qui mettent les parents sur la voie du diagnostic sont une douleur que les enfants ressentent dans le dos après une longue marche ou un travail assidu, et l'augmentation apparente d'une des épaules de leur fillette. Pour mesurer le degré de déviation, on trace au crayon la ligne des apophyses épineuses, on prend en centimètres la distance qui sépare la courbe maximum du milieu du dos où devrait se trouver la colonne vertébrale ou ce qui revient au même, on joint les deux extrémités de la courbe par une ligne verticale et l'on joint le sommet de la courbe au milieu de cette ligne et l'on mesure cette distance en centimètres.

On fera le diagnostic causal ; on examinera la vision et le rhino-pharynx, on se rendra compte de l'inégalité des membres inférieurs ; dans quels cas on prescrira les verres appropriés au défaut de réfraction ou le port d'un patin à la bottine de la jambe plus courte. On pratiquera l'ablation des végétations adénoïdes. On fera faire beaucoup d'exercice à la petite malade, on prescrira la gymnastique, (trapèze, haltère, anneaux, barres parallèles), l'escrime, la natation, le canot pour développer le thorax. On fera de fréquentes séances de massage et d'électricité faradique qui pour être utiles, doivent être pratiquées par le médecin lui-même et non par un masseur plus ou moins diplomé d'une faculté hypothétique et qui, quelle que soit son habileté, ne pourra jamais remplacer l'homme de l'art dont les connaissances thérapeutiques et chirurgicales solides ne sauraient être comparées au pauvre bagage routinier et empirique du masseur fût-il même suédois, et encore moins par les parents de la malade. On espacera les heures de cours, on surveillera la position que prend l'enfant à son travail et à table. On lui fera faire des exercices de gymnastique pulmonaire, en lui faisant respirer par le nez et expirer par la bouche, puis respirer dans une atmosphère comprimée et expirer dans l'air raréfié afin de développer la poitrine. On

proscrira le port de tout corset orthopédique qui ne fait que gêner la respiration et augmente la maladie.

On obtiendra par l'emploi simultané de ces différents moyens de superbes résultats, d'autant meilleurs que le traitement sera employé plus tôt et continué plus longtemps et sous sa propre direction. On pourra employer le même traitement à la cure de la cyphose ou incurvation en arrière de la colonne vertébrale si fréquente chez les paysans. On obtiendra des succès remarquables si l'on persévère longtemps et l'on applique soi-même le traitement.

Luxation de l'épaule.

La luxation de l'épaule est très fréquente, on observe presque toujours en pratique la variété sous-coracoïdienne. Lorsque l'on sera appelé auprès d'un malade présumé atteint d'une luxation de l'épaule on se rendra compte s'il est possible de pratiquer la manœuvre du Dr Dugas, c'est-à-dire que si l'on arrive à placer les doigts du membre malade sur l'épaule saine le coude touchant au corps, il n'y a point luxation dans ce cas.

Luxation en avant. — C'est le cas habituel : la méthode de réduction qui convient à la majorité des cas est le procédé dit de Kocher.

Ce procédé comprend un certain nombre de temps à exécuter dans un ordre fixe.

1er *temps.* — Mettre le bras en adduction jusqu'à ce que le coude soit au contact du tronc.

2e *temps.* — Rotation en dehors de l'avant-bras fléchi jusqu'à ce que son grand axe soit parallèle au plan frontal.

3e *temps.* — Porter le coude en avant, en l'élevant.

Terminer par la rotation en dedans qui s'accomplit en portant la main malade sur l'épaule opposée.

Maintenir la réduction au moyen d'une écharpe.

Luxation de l'extrémité acromiale de la clavicule.

La réduction ne présente aucune difficulté.

Maintenir la réduction à l'aide d'une bande passant circulairement sur la clavicule et sous l'avant-bras du même côté, fléchi à angle droit.

Luxation du coude.

1° *En arrière.* — Mettre le bras en hyper-extension, exercer une traction continue ; réduire au moyen de pressions latérales appropriées.

2° *En avant.* — Mettre le bras en extension.

Réduire par pression directe.

Maintenir dans les deux cas au moyen d'une écharpe passée autour du cou et du thorax.

Fractures de la clavicule.

1° *Fractures fermées simples.* — a). *Sans déplacement.* — Immobilisation pure et simple.

b). *Avec léger déplacement.* — Si le raccourcissement est minime appliquer un appareil ordinaire (écharpe de Mayor).

c). *Avec chevauchement des fragments.* — Nous pensons ici que la suture osseuse est indiquée étant données les complications qu'entraîne ce genre de fracture.

2° *Fractures fermées comminutives.* — Ici encore la suture osseuse est le seul moyen d'éviter le cal exubérant avec les complications qu'il entraîne.

3° *Fractures ouvertes.* — La suture ici encore trouve son application.

Manuel opératoire de la suture.

Le malade est endormi, les précautions antiseptiques usuelles sont prises.

1er *temps.* — *Incision sur la face supérieure de l'os.* — Cette incision doit être suffisamment longue, avoir 8 ou 10 centimètres environ et son milieu correspondre au trait de fracture.

2e *temps.* — *Isolement des deux extrémités de l'os.* — Procéder avec précaution de façon à ne pas blesser les gros vaisseaux. Un moyen commode consiste à saisir les extrémités des fragments avec un gros davier Farabeuf, de façon à tirer sur l'os et à l'amener dans la plaie. On sépare alors la face inférieure des attaches du sous-clavier.

3e *temps.* — *Perforation de l'os et passage des fils.* — Le perforateur à volant convient pour ce 3e temps. Autant que

possible le croisement du fil doit être perpendiculaire au trait de fracture.

Suivant les cas on pose 1 ou 2 fils d'argent. Les fragments étant mis en contact parfait on passe un fil double dont on laisse l'anse en avant ; puis on fait passer les 2 extrémités du fil l'une au-dessus, l'autre au-dessous de l'os ; on les fait pénétrer en les croisant dans l'anse ; on sert fortement et on tord les extrémités du fil. Section des fils à ras.

4e *temps*. — *Suture du périoste*. — Suture de la peau. Drainage. Soins consécutifs.

Immobilisation plâtrée durant 3 semaines.

Abcès froids.

La pathogénie et la nature des abcès froids en indiquent le traitement.

Toutes les fois que l'extirpation totale est possible, il n'y a pas à hésiter, c'est à elle qu'il faut recourir.

La peau incisée, on essaiera de circonscrire la poche et s'il est facile de la détacher des parties voisines, l'ablation totale en sera faite.

Pour décoller la poche, l'emploi d'une spatule tranchante rend les plus grands services.

La poche enlevée, la région sera touchée au chlorure de zinc à 1/10.

Lorsque l'extirpation n'est pas possible, le traitement comprend l'incision suivie de curettage.

Le pus évacué, on enlèvera à la curette des fongosités et tout ce qu'il sera possible d'enlever de la poche.

La cavité de l'abcès sera explorée aussi complètement que possible.

Attouchement au chlorure de zinc.

Pansement aseptique et drainage.

Dans quelques cas, on peut recourir à l'injection d'éther iodoformé ou de chlorure de zinc.

(V. pour la technique, p. 271 et 274).

Anthrax.

Incision au thermo-cautère faite de bonne heure et ouvrant ous les foyers qui seront vidés pendant l'opération.

Vaporisations répétées d'acide phénique, pansement aseptique; prescrire à l'intérieur la levure de bière à fortes doses 10 à 15 cuillerées à soupe par jour, à prendre dans de la bière légère. Analyser au préalable les urines afin de voir si l'anthrax n'est pas dû au diabète dans quel cas on prescrirait les alcalins, l'eau de Vichy, l'antipyrine et le régime. Si la glycosurie était très forte ainsi que la polyurie et la polydypsie, le pronostic de l'intervention serait très sombre, ce dont il faudrait prévenir la famille avant l'opération.

Furonculose.

Nous avons souvent eu l'occasion de constater combien était défectueux le traitement de la furonculose.

Les pansements humides macèrent l'épiderme et favorisent les réinoculations qui font le désespoir du malade.

Nous conseillons pour nous en être très bien trouvés le procédé suivant :

Cautérisation au thermo-cautère de tous les furoncles.

Désinfection rigoureuse du membre, au savon, à l'alcool, à l'éther.

3° Pansement aseptique.

4° Traitement médical contre la diathèse et pour améliorer l'état général. Levure de bière.

Traitement des grandes hémorrhagies.

Le traitement des grandes hémorrhagies comprend l'emploi des procédés usuels, compression, ligature artérielle ou veineuse, tamponnement, décrits dans les traités spéciaux de petite chirurgie et de médecine opératoire.

Nous n'insisterons pas sur ce point ; nous n'aurions qu'à répéter sans utilité les excellentes notions précisées par M. Farabeuf.

Nous voulons seulement insister sur l'importance du sérum artificiel pour combattre les conséquences de l'hémorrhagie.

C'est là une des acquisitions modernes les plus importantes et le médecin se doit d'en faire bénéficier ses malades.

Nous avons déjà décrit la technique de ces injections (v. p. 26. On relèvera ensuite les forces du malade par une alimentation généreuse, on prescrira la strychnine. le bon vin,

les ferrugineux, l'hémoglobine. Nous nous sommes toujours bien trouvés de faire prendre à nos opérés, pendant leur convalescence, deux verres à liqueur chaque fois, après les repas de l'élixir antianémique Farget, préparé par ce pharmacien établi à Aubigny en Artois (Pas-de-Calais) et que l'on peut se procurer partout. Cet élixir à base de citrate de fer ammoniacal ne constipe point, est bien supporté par les estomacs les plus délicats et remonte rapidement l'organisme et ne noircit point les dents.

Plaies du poignet.

Ces plaies sont fréquentes et graves par la présence de troncs vasculo-nerveux et de tendons importants.

Les plaies graves avec lésions très étendues, dues à un écrasement sont justiciables de l'amputation immédiate.

Nous avons en vue surtout les plaies qui se compliquent d'hémorrhagies, ou de sections tendineuses ou nerveuses.

En présence d'une plaie du poignet, le premier soin du chirurgien est de se rendre compte de l'étendue du mal.

La recherche des corps étrangers sera faite avec d'autant plus de minutie que la nature du traumatisme porte à admettre leur existence.

S'il existe une hémorrhagie, après avoir recherché sa nature, on procède à la ligature du tronc blessé.

Pour les troncs artériels, la ligature des *deux bouts* est indispensable.

La section des tendons et des nerfs est justiciable de la suture de ces organes.

Plaies de l'arcade palmaire superficielle.

Ces plaies ont une gravité exceptionnelle à cause des nombreuses anastomoses des artères de la main. On essaiera d'abord de trouver les bouts sectionnés et de les lier, la plupart du temps on n'y arrivera point facilement, alors on agrandira la plaie, en se souvenant que l'arcade est à peu près parallèle au pli moyen de la main et située sous l'aponévrose. Si on arrivait point encore à trouver les bouts sectionnés, alors on lierait systématiquement l'arcade. Le pouce étant mis dans l'abduction forcée, on abaissera sur le bord interne de la main, une perpen-

diculaire partant de la racine du pouce, sur cette ligne, on fera une incision parallèle à l'axe de la main, c'est-à-dire perpendiculaire à la ligne indicatrice et située entre les deux éminences thénar et hypothénar. On incisera la peau le tissu cellulaire sous-cutané et prudemment sur la sonde cannelée l'aponévrose palmaire. Arrivé sur l'arcade on la liera au moyen de l'aiguille de Deschamps. Dans le cas où l'hémorrhagie ne serait point arrêtée on lierait d'abord au poignet la cubitale puis la radiale. En aucun cas il ne faudra vouloir pratiquer l'hémostase par la compression, trop facile malheureusement dans cette région mais qui ne tarderait point à amener la gangrène de la main dans la grande majorité des cas.

Suture des tendons.

La ténorrhaphie ou suture des tendons consiste à réunir entre eux les deux bouts d'un même tendon sectionné ou les bouts respectifs de plusieurs tendons.

Suivant les cas, selon que la rétraction des bouts tendineux a produit un écartement plus ou moins grand on pratiquera la suture à contact ou la suture à distance.

1° *Suture à contact.* — a) *1er temps.* — Recherche des deux bouts.

Pour arriver à ce résultat on est parfois obligé d'agrandir la plaie.

b) *2e temps.* — Suture proprement dite.

Affrontement des deux bouts tendineux.

Trois catguts sont nécessaires.

Le premier réunit les deux tendons dans le sens antéro-postérieur.

Le deuxième et troisième sont placés sur les côtés des extrémités tendineuses.

3e temps. — *Suture cutanée.* — Fermeture au crin.

Drainage.

Pansement aseptique et immobilisation.

2° *Suture à distance.* — Le manuel opératoire est identique, mais ici les deux bouts tendineux ne se rejoignent pas ; un certain espace reste entre eux, il faut employer la soie au lieu du catgut qui se résorbe trop vite. On pourrait employer également à la place de soie des tendons frais, aseptisés rigoureusement, d'animaux récemment sacrifiés.

Suture des nerfs.

La technique est identique à celle de la suture des tendons. On les suture bout à bout ou l'on pratique la suture à distance à la soie. On emploie également la greffe nerveuse en se servant de nerfs d'animaux. On se souviendra que l'on obtiendra point une greffe à proprement parler puisque le nerf greffé sera absorbé mais il servira de guide en quelque sorte aux bourgeons nerveux qui se développeront sur les surfaces de section.

Phlegmon du poignet.

Les suppurations profondes du poignet consécutives habituellement à une plaie du petit doigt ou du pouce sont très graves.

Il faut les inciser de bonne heure.

Incision médiane verticale longue de 5 centimètres. Inciser prudemment, couche par couche ; se rappeler la position des vaisseaux nerfs et des tendons.

Drainage.

Pansement antiseptique.

Phlegmon de la main.

Il faut distinguer :

a) Abcès de l'éminence thénar.

b) — — hypothénar.

c) — — du creux de la main.

Pour les deux premiers, rien de particulier, si ce n'est qu'ils sont très grave à cause de la communication des synoviales du pouce et de l'auriculaire avec la grande gaîne synoviale du poignet.

Incision. Drainage. Pansement antiseptique. Pour les abcès du creux de la main, on distingue :

1° *L'abcès sous-épidermique*. — Rien à signaler.

2° *L'abcès sous-culané* (abcès en bouton de chemise). — Ouvrir le foyer superficiel, mais celui-ci évacué, poursuivre l'incision au-dessous du derme jusque dans le tissu sous-cu-

tané. La sonde cannelée est précieuse à cet égard. Souvent on croit avoir à faire à un simple abcès sous-épidermique ; le médecin prend le derme pour l'aponévrose et arrête là son incision. C'est là une grave erreur qu'il faut savoir éviter.

3° *Abcès sous-aponévrotique.* — Ces abcès sont extrêmement graves. La main est ici complètement déformée, sa vitalité est compromise. Incision précoce et profonde ; se rappeler la situation de l'arcade palmaire superficielle (sur la ligne horizontale aboutissant au pli du pouce en abduction). Drainage soigneux. Bains antiseptiques répétés, pansements antiseptiques humides jusqu'à disparition complète du pus. Ensuite électricité et massage de la main pour prévenir les raideurs des doigts.

Panaris.

Incision précoce et profonde.

Au cas d'abcès sous-aponévrotique le bistouri doit aller jusqu'à l'os et inciser largement et profondément les tissus malades.

Eviter par dessus tout de faire une simple ponction avec la pointe du bistouri, comme le font trop souvent des médecins craintifs, pansements antiseptiques.

Pouce Bifide (1).

Le pouce bifide est une affection rare, mais très disgrâcieuse ; elle est caractérisée d'une façon apparente par le dédoublement de la phalange unguéale du pouce, il y a deux phalanges unguéales complètes, ce dédoublement ne se limite point à la phalange unguéale, on trouve également deux phalanges métacarpiennes mais elles sont contenues dans une gaîne unique et s'articulent sur un métacarpien également unique à deux facettes. Entre leurs deux extrémités supérieures passe une petite artère qui va rejoindre la radio-palmaire. Il y a en quelque sorte deux pouces, chacun d'eux possède ses tendons extenseurs et fléchisseurs propres anastomosés avec ceux du voisin. Les mouvements sont bridés, gênés, le

(1) Pour plus de détails voir la brochure du Dr Fischer sur le *Pouce bifide* (opération nouvelle) parue chez Jouve et Boyer, in-8, 1896.

doigt est moins habile que celui de l'autre côté (l'affection est généralement unilatérale ce qui la rend d'autant plus disgrâcieuse). On s'est peu occupé de ce vice de conformation ; cependant l'éminent chirurgien qu'est notre si distingué confrère le Dr Bilhaut qui en a observé un cas a syndactilisé les deux phalanges libres, son procédé rend la difformité moins évidente mais toutefois ne remédie point à la gêne fonctionnelle, aussi conseillerons-nous au praticien le procédé que le Dr H. Fischer a le premier employé en juillet 1895 que nous allons maintenant décrire, et qui consiste essentiellement dans l'ablation du doigt surnuméraire externe en respectant les tendons, vaisseaux et nerfs, dans le cas où l'on craindrait à tort que le doigt que l'on se propose de laisser seul soit trop faible il suffirait pour se convaincre du contraire de radiographier le pouce.

Les précautions antiseptiques ordinaires prises, le malade endormi sur le lit d'opération, on pratique sur la partie franchement dorsale du pouce surnuméraire externe une incision qui s'étend de la matrice de l'ongle supplémentaire à un centimètre au-dessous de la tête du métacarpien, on dissèque le lambeau palmaire ainsi amorcé, on détache de la phalange à la rugine, les fibres musculaires et les tendons, on désarticule les os supplémentaires, on sectionne transversalement le lambeau tégumentaire palmaire dans sa portion libre, de manière à lui permettre de s'adapter sur le pouce normal sans former de saillie exubérante ; en un mot on résèque toute la face palmaire de la phalange unguéale qui est devenue inutile n'ayant rien à recouvrir, la phalange unguéale du pouce interne étant recouverte de peau ; les fibres musculaires et les tendons sont réappliqués sans suture sur les tissus normaux du doigt conservé. On suture sans rien réséquer du lambeau. On obtient une cicatrice supéro-externe peu visible, nullement douloureuse et la mobilité du pouce devient normale. Le doigt qui était beaucoup plus gros que son congénère devient sensiblement normal. Cette opération substitue un doigt utile, sain et bien conformé à un doigt difforme et maladroit.

Luxation du pouce.

Dans cette luxation la phalange métacarpienne est déplacée en arrière et vient s'arcbouter sur la tête métacarpienne opposant une grande résistance aux tentatives de réduction.

Pour réduire on tirera le pouce au moyen d'un tracteur d'abord dans la direction de la luxation c'est-à-dire en arrière puis ensuite si la réduction s'opère en avant vers la paume tout en maintenant l'extension. Pendant tout le temps le métacarpien aura été maintenu par la main gauche du chirurgien dans l'abduction forcée.

Si l'on ne pouvait réduire il faudrait pratiquer l'arthrotomie par une incision palmaire et sectionner tout ce qui s'oppose à la réduction, ensuite pansement antiseptique. Aussitôt la plaie opératoire guérie massage et mouvements de l'articulation.

Fractures de l'extrémité inférieure du radius.

Les fractures de l'extrémité inférieure du radius sont, on le sait, parmi les plus fréquentes.

Dans les cas où le déplacement n'est pas très marqué, il peut être justifié de pratiquer d'emblée le massage.

Dans les autres cas, il faut de toute nécessité réduire et maintenir le résultat de la réduction par l'immobilisation.

Réduction. — Pour réduire, l'avant-bras est fléchi sur le bras, un aide maintient le patient et fait de la contre-extension sur le bras. Un second aide tire sur la main.

Le chirurgien applique alors l'index et le médius de ses deux mains sur la voussure antibrachiale antérieure, le talon d'une main sur la voussure carpienne, le talon de l'autre sur la face postérieure du radius. Les deux mains ainsi placées refoulent en arrière les fragments osseux en même temps qu'on fléchit fortement la main en l'inclinant sur son bord cubital.

Contention. — L'appareil plâtré seul mérite d'être employé.

On placera une simple attelle plâtrée sur la face antérieure de l'avant-bras mis en bonne position. Cette attelle doit s'arrêter dans la paume de la main au pli digito-palmaire, laissant ainsi les doigts libres.

Soins consécutifs.

L'immobilisation sera maintenue 21 jours.

Le traitement sera complété par le massage pratiqué comme nous l'avons dit par le chirurgien ou sous sa direction immédiate.

Fractures de cuisse

Le traitement des fractures de cuisse a été extrêmement simplifié par la méthode d'immobilisation que Tillaux a introduite d'Angleterre en France.

Cette méthode est d'une simplicité parfaite, toujours applicable et donne de très bons résultats.

Nous supposons donc la fracture réduite, 2 aides assurent l'extension et la contre-extension pendant qu'on procède à la confection de l'appareil à extension continue.

Dans ce but, on découpe 2 bandelettes de diachylon larges de 4 à 5 centimètres environ, assez longues pour pouvoir être appliquées longitudinalement sur chacune des 2 faces latérales du membre inférieur en ménageant à la partie inférieure, sous la plante des pieds, une anse.

Des bandelettes circulaires fixent les premières, leur nombre est suffisant pour assurer l'adhésion complète des bandes longitudinales.

Les bandelettes en place, dans l'anse située au-dessous de la plante, introduisez une planchette de bois ayant environ 6 à 10 centimètres de long.

Cette planchette, de longueur appropriée, maintient à l'anse son écartement.

Un trou a été percé sur cette planchette ; au travers de ce trou passez une ficelle qui s'engagera dans une poulie fixée au pied du lit.

A cette ficelle, on suspend un poids de 4 à 5 kilogs.

Pour compléter la bonne disposition de l'appareil, on aura soin, à l'aide d'une ou deux briques, de soulever les pieds du lit de façon à ce que les membres inférieurs soient un peu relevés.

On pourra également disposer sur les côtés de la jambe deux petits coussins étroits et allongés.

L'appareil sera maintenu en place 50 jours, le malade marchera ensuite pendant quelque temps au moyen de béquilles; on complètera le traitement par l'électricité et le massage. Comme après les fractures de cuisse il y a presque toujours un peu de raccourcissement du membre, il sera bon d'en prévenir à l'avance le malade et sa famille afin que ce raccourcissement ne soit point imputé à tort à la maladresse ou la négligence du praticien.

Fracture de la rotule.

Les fractures de la rotule relèvent souvent d'une intervention opératoire.

Dans un certain nombre de cas on obtient la guérison par l'extension simple complète du genou, immobilisé par une attelle postérieure.

Le massage aide très souvent à la bonne guérison de la lésion.

Mais il est fréquent que, malgré toutes les précautions prises, la réunion ne se fasse pas.

Le chirurgien possède alors deux moyens d'intervenir :

1° La suture des ailerons.

2° La suture osseuse.

1° *Suture des ailerons.* — L'intervention doit être aussi rapprochée que possible de l'accident, d'abord parce que l'ouverture large de l'articulation est le meilleur moyen de calmer les vives douleurs dues à la contusion des parties ou à la distension de l'articulation par les caillots sanguins. En outre tout retard expose à l'atrophie du quadriceps et augmente l'écartement des fragments.

Jusqu'au moment de l'opération, le malade reste couché, le membre inférieur immobilisé dans une gouttière ouatée.

Les précautions aseptiques sont prises comme pour toute grande intervention.

Le jour de l'opération, il est bon de ne toucher à l'immobilisation qu'une fois l'anesthésie obtenue, de peur que le malade, dans un brusque mouvement de flexion de la jambe, ne vienne augmenter la déchirure des tissus fibreux et produire un écartement plus grand des fragments.

L'incision de la peau se fait de différentes manières. On peut faire de préférence une incision cruciale dont la branche verticale ne dépasse pas les extrémités supérieure et inférieure de la rotule et dont la branche horizontale s'étend de chaque côté aussi loin que l'exigent les déchirures des parties fibreuses pararotuliennes.

2° Les parties molles écartées, nettoyer l'articulation, enlever les caillots sanguins, les esquilles osseuses, les fragments de tissu fibreux. Le membre est alors mis en flexion et on procède ainsi à la désinfection de tout l'article.

3° *Suture des ligaments.* — Le membre est alors mis en extension ; la coaptation des fragments assurée.

On place alors des fils de catgut fort, de façon à réunir les parties les plus éloignées des déchirures ligamenteuses.

On affronte ensuite le tissu fibreux prérotulien.

4° *Suture de la peau.* — Elle est faite au crin de Florence.

Pansement aseptique.

Immobilisation pendant 20 jours.

2° *Suture osseuse.* — L'opération est ici presque identique à la précédente.

Elle n'en diffère que parce que la suture porte sur les extrémités osseuses elles-mêmes.

Pour suturer les 2 portions osseuses, au moyen d'un poinçon ou d'un perforateur, on pratique deux trous dans le fragment supérieur et deux dans le fragment inférieur, se correspondant exactement.

Suture au fil d'argent.

Réunion des parties molles.

Pansement aseptique.

Traitement des fractures de jambe simples.

Le diagnostic de fracture de jambe établi, il faut aussitôt que possible recourir à l'application d'un appareil plâtré.

La réduction sera d'abord obtenue à l'aide de manœuvres appropriées.

Pendant qu'un aide pratique la contre-extension sur la cuisse, un second aide saisit le talon d'une main, et de l'autre embrasse le pied ; les doigts appliqués sur la face dorsale ; il faut en même temps que ce second aide relève le pied à angle droit, qu'il soulève le talon et dispose le pied dans l'axe de la jambe.

De son côté le médecin appuie sur le fragment supérieur et amène ainsi la coaptation des fragments.

En général, la réduction s'obtient sans trop de difficultés.

Toutefois, lorsqu'elle est trop douloureuse ou difficile, il ne faut pas hésiter à recourir à l'anesthésie.

La réduction obtenue il faut la maintenir.

L'appareil le plus simple est celui que recommande Tillaux.

Deux attelles plâtrées sont préparées.

L'une postérieure embrasse le mollet et la plante du pied.

La seconde entoure les deux faces latérales de la jambe, et

se replie en anse sous la plante du pied, par-dessus la première attelle.

Fractures compliquées de jambe.

Les fractures compliquées de jambe ont une gravité particulière. Les accidents septiques sont ici à redouter, ils entraînaient autrefois une mortalité effrayante.

Il y a quelques années encore, l'amputation immédiate était fréquemment indiquée en pareil cas.

Grâce au progrès de l'antisepsie, le traitement s'est beaucoup simplifié et il est avant tout conservateur.

A la désinfection minutieuse du foyer, il est bon de joindre dans un grand nombre de cas, la résection des extrémités osseuses.

Quant à l'amputation immédiate elle n'est plus indiquée que dans les cas de traumatisme très étendu, d'écrasement du membre où tout espoir de régénération est perdu.

En présence d'une fracture compliquée, quelle est la conduite à tenir ?

Dans les cas où la plaie est de petites dimensions, sans extrémités osseuses luxées à travers la peau, que le traumatisme a été de moyenne intensité, il suffit en général de désinfecter très soigneusement la plaie, aussi rigoureusement que possible, puis la réduction faite, de panser aseptiquement et d'immobiliser.

Le malade sera l'objet d'une surveillance attentive. Matin et soir sa température sera prise et, au moindre degré d'infection, il ne faut pas hésiter à intervenir plus largement.

Dans les cas où la plaie extérieure a des dimensions considérables, que la peau perforée livre passage aux extrémités osseuses fracturées, la plaie est certainement très infectée et l'on doit recourir d'emblée à la résection osseuse.

Mais, même si l'on ne pratiquait pas la résection, il faudrait anesthésier le malade, à seule fin de pratiquer une désinfection suffisante de la plaie.

La résection des extrémités osseuses est toutefois le meilleur moyen d'assurer la désinfection complète et donne des chances de guérison autrement certaines.

Dans les cas de plaie infectée avec signes de phlegmon profond, avec phénomènes généraux, fièvre, etc., lorsqu'on est appelé tardivement, la résection est encore le seul moyen de

conserver le membre et de sauver le malade. Il faut en pareil cas ouvrir largement les foyers infectieux, drainer librement, et enlever une étendue suffisante de squelette par la résection pour permettre une désinfection très complète.

Technique de la résection.

La résection est une opération facile, à la portée de tout médecin habitué à se servir de ses mains.

La résection pour traumatisme est une opération atypique; il faut agir un peu suivant les indications, en se rapprochant naturellement autant que possible de la résection typique.

La bande d'Esmarch est plutôt nuisible.

1er *temps. — Incision des parties molles recouvrant le tibia.* — Sur la face interne du tibia fracturé au niveau du foyer de la fracture on incise la peau. Cette première incision doit être suffisamment longue et atteindre le squelette.

L'incision terminée, on explore avec le doigt la fracture. Les esquilles sont enlevées avec soin.

2e *temps. — Dénudation de l'os.* — Les extrémités fracturées sont alors dénudées de leur périoste à l'aide de la rugine sur une hauteur variable. La rugine coudée convient de préférence. On procède au décollement du périoste méthodiquement, par petits coups.

3e *temps. — Section de l'os.* — La section de l'os se fera à l'aide d'une scie à chaîne, beaucoup plus facile à manier que les grosses scies. Tandis qu'un aide fixe l'extrémité osseuse avec un gros davier de Farabeuf, le chirurgien pratique la section.

L'étendue d'os réséqué dépend absolument de la gravité des lésions et peut aller de 3 à 7 cent. et plus.

4e *temps. — Résection du péroné.* — La résection osseuse doit être double et porter à la fois sur le tibia et le péroné.

Le chirurgien devra donc pratiquer du côté externe de la jambe les mêmes manœuvres que nous venons de décrire pour le tibia.

Une seconde incision sera faite du côté externe, le péroné dénudé et réséqué suivant l'étendue nécessaire.

L'opération terminée sera complétée par un drainage minutieux, et un pansement antiseptique sera appliqué sur le tout.

Le membre sera ensuite immobilisé dans une gouttière plâtrée.

Ponction des articulations.

L'antisepsie a rendu inoffensive cette opération réputée autrefois si dangereuse.

La ponction des articulations est indiquée dans les épanchements séreux, lorsqu'ils sont abondants et rebelles aux moyens ordinaires, elle l'est également au cas d'hémarthromes, enfin elle peut être un mode de traitement de certaines arthrites suppurées.

Dans un certain nombre de cas, on fait suivre la ponction d'injection modificatrice ou antiseptique.

L'appareil le plus commode pour ponctionner une articulation est l'aspirateur Potain ou Dieulafoy.

Toute ponction articulaire doit être faite sous le couvert de la plus rigoureuse asepsie : nettoyage de la région au savon, à l'alcool et à l'éther, désinfection rigoureuse des mains et de l'aiguille.

Un aide refoule le liquide et fait saillir un cul-de-sac articulaire distendu. Le médecin choisit le point le plus saillant pour y pratiquer la ponction:

au genou: cul-de-sac supérieur interne
au coude : côté externe de l'olécrâne.

La ponction est faite graduellement, sans brusquerie, et le liquide évacué.

Lorsqu'on veut injecter un liquide, suivant les cas, on pratiquera l'anesthésie puis le lavage de l'articulation.

Si l'on veut injecter de la teinture d'iode, il est bon au préalable d'injecter quelques gouttes d'une solution faible de cocaïne.

Si l'on vient de retirer du pus, il faudra laver avec soin l'articulation, d'abord avec de l'eau bouillie, puis avec une solution antiseptique.

Pansement occlusif et compressif.

Arthrotomie.

L'ouverture des articulations a des indications de plus en plus nombreuses.

Elle peut être employée dans le traitement de certaines

hydarthroses intermittentes ; elle est indiquée au cas de corps étrangers articulaires ou chroniques; elle l'est enfin et surtout dans les arthrites suppurées.

Nous prendrons comme type l'arthrotomie de l'articulation du genou.

Technique opératoire. — Anesthésie générale.

Asepsie rigoureuse ; antisepsie.

Une première incision est faite sur le côté externe du genou. Elle part en haut de 2 ou 3 centimètres au-dessus de la rotule, au niveau du cul-de-sac supérieur de la synoviale et se rend jusqu'à l'extrémité inférieure de la rotule et même à un centimètre plus bas, de façon à ce que le doigt introduit dans l'articulation puisse explorer la rotule.

Cette incision est située parallèlement à l'axe du membre, à un centimètre environ du bord de la rotule. Elle mesure 6 à 7 centimètres.

On arrive ainsi, après libération de la peau et du tissu cellulaire, sur le plan fibreux qui double la synoviale.

A ce moment un aide refoule le liquide du côté externe de l'articulation. Avec le bistouri, le cul-de-sac saillant est ponctionné.

La plaie est alors élargie et le liquide s'écoule. L'incision de la synoviale se fait de haut en bas, sur une longueur suffisante pour permettre l'évacuation du liquide et l'exploration de la cavité.

Drainage. — Suture partielle.

Pansement aseptique et compressif.

Traitement de l'ongle incarné.

Les procédés opératoires de cette fréquente et pénible infirmité sont nombreux. Nous conseillons le suivant qui nous a toujours donné de bons résultats et qui est d'une exécution facile.

L'anesthésie locale à la cocaïne suffit.

Le malade étant couché sur une table d'opération, le pied est soigneusement désinfecté. Un drain de caoutchouc, une sonde Nélaton, passée autour de la racine du doigt et maintenue par une pince hémostatique, sert de bande d'Esmarch.

1er temps : Extraction de l'ongle. — Ceci fait, le chirurgien passe au-dessous de l'ongle une spatule et tandis que son pouce, placé sur l'ongle, fixe ce dernier et donne le point d'ap-

pui voulu, il avance par petits coups, décolle complètement l'ongle à droite, à gauche et en avant, tant et si bien qu'à un moment donné l'extraction de l'ongle, complètement décollé, se fait avec la plus grande facilité et sans dégâts.

L'ongle enlevé en quelques coups de bistouri, les bords de la gouttière unguéale sont régularisés, le bourrelet incarné complètement enlevé.

2e *temps : Dissection de la matrice.* — 2 petites incisions latérales de 3 mm. environ continuant la ligne du rebord unguéal. On dissèque ainsi un lambeau que l'on rabat en arrière sur le dos du doigt, tandis qu'on achève l'ablation de la matrice.

3e *temps : Dissection d'un ou deux lambeaux latéraux.* — Sur les côtés de l'ongle, d'un seul côté, ou des deux, suivant que la pénétration de l'ongle est unie ou bilatérale, on dissèque rapidement un petit lambeau cutané rectangulaire ayant environ 2 à 3 cent. de long. sur 2 millim. de large. Le but de cette dissection est de diminuer l'épaisseur du bourrelet unguéal et d'étaler ainsi la partie molle.

4e *Temps : Sutures.* — 2 fils de crin réunissent les lèvres du lambeau latéral.

1 crin est placé sur chacun des bords du lambeau médian sus-unguéal.

Pansement aseptique et compressif pour terminer.

Coxalgie.

La coxalgie est l'arthrite tuberculeuse coxo-fémorale. Son point de départ, est tantôt la synoviale, tantôt la tête du fémur et quelquefois, mais plus rarement, l'acétabulum. Quelle que soit son origine les symptômes sont communs, il importe de les bien connaître pour pouvoir déceler le plus tôt possible cette affection, le succès de la thérapeutique dépend de l'époque à laquelle on a fait le diagnostic où à laquelle on a été amené à examiner le patient.

Symptômes. — La douleur est le premier signe. Après une marche un peu longue, un travail fatigant, le malade se plaint d'une douleur, tantôt située dans l'articulation coxo-fémorale, tantôt dans le genou. Cette douleur disparaît par le repos. Puis ensuite, après un temps variable, elle devient permanente, elle est souvent accompagnée de claudication. Si l'on examine le malade à ce moment, on trouvera que les mouvements d'abduction de la cuisse du côté malade ont diminué d'amplitude, le pli fessier sera légèrement abaissé. Ces signes suffi-

sent pour poser le diagnostic. Plus tard on observera que les mouvements de la cuisse n'ont plus lieu dans la hanche. que le bassin est devenu mobile pour suppléer à l'ankylose coxo-fémorale ; le malade étant couché on mettra la main sur l'épine iliaque antérieure et supérieure, on constatera alors que cette épine se meut avec la jambe ; on remarquera aussi l'ensellure lombaire qui disparaît lorsque l'on fait fléchir le genou du côté malade pour reparaître lorsqu'on fait étendre ce genou.

Pour nous résumer,on affirmera la coxalgie lorsque chez un sujet on trouvera réunis : la douleur de la hanche ou du genou, la claudication, la diminution ou l'abolition des mouvements d'abduction, l'abaissement du pli fessier, l'ensellure lombaire, la mobilité anormale du pelvis.

On verra souvent plus tard apparaître des fistules, des abcès, des attitudes vicieuses, etc.

Traitement. — Aussitôt le diagnostic posé, s'il n'existe point d'abcès on immobilisera le malade dans une gouttière, on exercera sur le membre une traction continue au moyen de poids. L'immobilité devra être maintenue des mois, il faudra se montrer inflexible à ce sujet et ne point se laisser fléchir car en cédant on remettrait vite tout en question. Quand faire se pourra on emploiera la gouttière de Bonnet, qui est malheureusement d'un prix élevé. L'immobilité prolongée amènera la sédation des symptômes et la disparition de la douleur. Lorsque ce dernier résultat sera obtenu,on appliquera un appareil plâtré qui maintiendra le bassin, la hanche et la cuisse malade dans l'immobilité la plus absolue, on fera sortir tous les jours le patient,d'abord dans une voiture spéciale où il pourra être maintenu dans la position horizontale, puis ensuite on lui permettra de sortir en s'aidant de béquilles, on aura soin de faire rehausser,au moyen d'un patin,la bottine du pied sain afin d'empêcher que la jambe malade ne touche, le sol. On ne négligera point le traitement médical dont nous avons déjà maintes fois parlé (Voir page 85).

Si la hanche était abcédée, on ponctionnerait l'articulation qu'on laverait avec une solution antiseptique faible (pour le modus opérandi voir page 300) ; mais il serait mieux d'ouvrir largement l'article, d'extraire les séquestres, gratter et enlever à la curette toutes les fongosités et extraire la tête fémorale.

La résection pratiquée de bonne heure donne de superbes résultats qui seront d'autant meilleurs,à tous les points de vue qu'on l'aura faite plus tôt, il ne faut pas croire qu'elle soit difficile à pratiquer, c'est une opération au contraire d'une

très grande simplicité sur une hanche malade, où tous les muscles sont atrophiés et ne ressemble en rien à la résection faite sur un cadavre où les muscles sont très épais, le périoste non décollé ; nous allons la décrire :

Résection de la hanche. — « Les précautions antiseptiques prises, bien que l'on doive rencontrer du pus, le malade endormi sur la table d'opération, repose sur le côté sain. Le chirurgien pratiquera son incision sur la face externe du grand trochanter, parallèle à l'axe du fémur et dirigée dans la direction de l'épine iliaque postérieure et supérieure ; dans certains cas il suffit d'agrandir les fistules osseuses ; lorsqu'on le pourra on fera toujours ainsi ; un tiers de l'incision porte sur le trochanter, les deux autres tiers sur la fesse ; l'incision varie naturellement de grandeur avec la taille du sujet, mieux vaut la faire petite, quitte à l'agrandir ensuite s'il y a lieu. La peau incisée ainsi que la graisse on fera passer la diérèse entre deux faisceaux du grand fessier ; pénétrez ensuite entre le pyramidal en bas et le fessier en haut, fendez hardiment jusqu'à l'os, ouvrez la capsule sur toute la longueur du col de fémur ; si la tête fémorale n'est pas détachée, baignant dans le pus on la sectionnera avec un ostéotome de Macewen ou une scie à chaîne, puis on l'extirpera. A la curette on grattera l'articulation que l'on débarrassera des fongosités et tissus granuleux ; après lavage antiseptique de l'articulation on suturera la plaie en laissant un petit drain que l'on enlèvera au bout de 48 heures. Pansements antiseptiques compressifs, le membre maintenu dans une gouttière.

Dans la pratique on arrivera, avec cette incision, directement et rapidement sur les os, et l'on n'aura pas la plupart du temps à s'occuper des rapports musculaires que nous avons seulement ébauchés. Le malade devra être maintenu dans l'immobilité absolue comme précédemment, d'abord au lit dans une gouttière puis, pendant de longs mois, dans un appareil plâtré avec lequel il se promènera au moyen de béquilles.

Il faudra toujours prévenir les parents que la coxalgie est une affection longue, nécessitant de grands soins, et que la guérison ne peut être obtenue qu'au moyen de l'ankylose de la hanche. Si la jambe était ankylosée dans une mauvaise position, il ne faudrait point rompre l'ankylose coxo-fémorale, ce qui serait dangereux et amènerait une poussée nouvelle. On rectifierait la mauvaise position en pratiquant l'ostéotomie sous-trochantérienne et en mettant ensuite le membre dans la position voulue, dans un appareil plâtré ; le patient resterait 3 à 4 mois dans l'immobilité absolue.

Ostéotomie sous-trochantérienne.— Pour pratiquer l'ostéotomie on fera, sur le bord externe du fémur, au niveau du bord antérieur du trochanter, une incision de 8 à 10 centimètres, on ira rapidement après hémostase jusqu'à l'os, que l'on sectionnera à la hauteur voulue au moyen d'une scie à chaîne, après avoir incisé le périoste sur le futur parcours de la scie. On protégera à la partie interne les parties molles au moyen d'un écarteur de Farabeuf. On rectifiera, l'os incisé, la mauvaise position et l'on maintiendra le membre trois mois dans un appareil plâtré en exerçant sur le membre une traction continue au moyen de poids. Au bout de 3 mois on permettra la marche au moyen de béquilles.

Ostéomyélite des enfants et des adolescents.

C'est une affection redoutable qui demande une thérapeutique énergique dès le début, si l'on veut sauvre la vie des patients ; elle est souvent confondue avec la fièvre thyphoïde, le rhumatisme articulaire et l'érysipèle, et cela d'autant plus facilement, que les microbes que l'on rencontre le plus souvent dans l'ostéomyélite sont : le staphylocoque, le streptocoque, et aussi le bacille d'Eberth et le pneumocoque.

Le point de départ est le cartilage juxta-épiphysaire d'où l'inflammation se répand à la diaphyse et souvent, chez les jeunes enfants, traversant l'épiphyse, elle envahit l'articulation voisine.

Pour différencier l'ostéomyélite de la fièvre typhoïde, on pratiquera le séro-diagnostic ; pour éviter de confondre cette affection avec l'érysipèle ou le rhumatisme, il suffira de se rendre compte que la douleur siège bien dans l'os, non dans l'article, que la rougeur est accompagnée d'une douleur dans l'os.

Symptômes. — Soit pendant la convalescence de quelque grave pyrexie, soit après un traumatisme, ou quelquefois aussi sans cause apparente, l'enfant est pris de fièvre, frissons, anorexie ; il se plaint d'une douleur dans le voisinage d'une jointure, l'os est gonflé, douloureux à la pression ; quelquefois la peau qui le recouvre est rouge, chaude, œdématiée ; dans les cas très graves, plusieurs os sont atteints, le petit malade succombe à l'adynamie, à la pyohémie ou à une pleurésie, une péricardite ou une pneumonie infectieuses. Toutes les parties de l'os sont atteintes, les canaux de Havers sont obturés par des embolies qui amènent la nécrose de la région,

nécrose augmentée par le décollement du périoste ou par sa destruction. Le périoste est souvent remplacé par des granulations incapables de régénérer l'os détruit, dans ces cas malheureux, il faut avoir recours à l'amputation du segment du squelette ainsi que nous le verrons plus loin. Les parties nécrosées sont souvent entourées d'os de nouvelle formation et se trouvent enfouies au centre de la diaphyse.

Ces séquestres s'enflamment de temps à autre, donnant lieu à de nouvelles poussées ostéomyélitiques qui ont été appelées ostéomyélites prolongées.

Traitement. — Après les précautions antiseptiques ordinaires, bien que l'on doive rencontrer un pus très septique, le malade étant endormi sur le lit d'opération, on incise les parties molles jusqu'à l'os et le périoste. Avec un ostéotome de Macewen on trépanera la diaphyse. Si du pus s'écoule on agrandira l'ouverture osseuse, on lavera la cavité avec de la liqueur de Van Swieten coupée de moitié d'eau stérilisée chaude, on enlèvera à la curette la moelle. Ceci fait, on se rendra compte de l'étendue dans laquelle l'os est privé de son périoste. Si ce dernier est granuleux ou détruit, il faut perdre l'espoir de voir se reformer un nouvel os et se résoudre à l'amputation du membre.

Si le périoste n'est pas détruit, ni converti en tissu granuleux, on peut temporiser. Souvent l'os, dénudé de son périoste sur une grande étendue, ne se nécrose point, lorsqu'il a été bien drainé, curetté et incisé largement ; on voit le périoste se réappliquer sur lui. Lorsqu'une partie de la diaphyse détachée de l'épiphyse, baignant dans le pus, est privée de son manchon périostique ou lorsque même ce dernier est seulement détaché, il faut l'extraire. On peut, lorsque le périoste est intact, espérer voir se former un os de nouvelle formation. On devra toujours essayer *à priori* la conservation du membre, lorsque l'on échouera on aura le temps de recourir à l'amputation ; toutefois, si la diaphyse entière était dénudée et séparée des épiphyses, il faudrait amputer de suite. Dans le cas où il se formerait une arthrite purulente, alors que l'état de l'os laisse espérer la conservation du membre, on inciserait l'article, on laverait sa cavité que l'on drainerait. On fera de fréquents pansements, on surveillera la cicatrisation ; la plaie osseuse sera lavée chaque fois au sublimé au 1/2000, drainée. Un pansement antiseptique entourera le membre placé dans une gouttière. On prescrira au patient une hygiène réconfortante. Si, malgré tout, on le voyait se cachectiser, il faudrait

se résoudre comme *ultimà ratio* à abattre le membre; on aurait d'autant plus de chances, dans ce cas, de sauver le malade que l'on aurait moins temporisé.

En pratiquant ces différentes interventions, le chirurgien prendra bien garde de ne pas opérer avec des écorchures et de ne pas se blesser au cours de l'opération, car le pus extrêmement septique lui inoculerait la pyohémie ; la mort rapide en serait la conséquence.

Varices de Jambe.

C'est une affection très commune, que les praticiens sont appelés à soigner souvent. D'une façon générale, on dira qu'une veine est variqueuse lorsqu'elle est dilatée d'une façon permanente, que ses parois sont épaissies dans la plus grande partie de son trajet et amincies par places, qu'elle a augmenté de grandeur ; cette hypertrophie se constate aisément par les sinuosités qu'elle présente ; les valvules ont disparu, ce qui est un fait intéressant à connaître, car, lorsqu'une veine variqueuse est sectionnée, les parois ayant perdu leur élasticité par suite de leur épaississement ne se rétractent point, et les deux bouts du vaisseau donnent comme une artère, nous reviendrons plus loin sur cette disposition. On ne sait rien de bien exact sur l'étiologie, on a incriminé la station debout prolongée, la constipation, la tension sanguine. Ce qu'il y a de certain c'est que l'hérédité joue un grand rôle et que l'on observe successivement plusieurs membres d'une même famille atteints de varices (varicocèle, hémorrhoïdes, varices de jambe, etc.).

Symptômes. — Souvent les varices de jambe ne donnent lieu à aucun symptôme. C'est par hasard que le praticien, en faisant déshabiller le patient pour l'examiner au sujet d'une affection autre que celle-là, s'aperçoit que le malade en est atteint. Souvent alors le médecin se croit obligé de faire porter un bas à varices à son malade. Nous nous élevons très fort contre cette pratique. Puisque le malade ne souffre point pourquoi l'obliger à la sujétion d'un bas à varices, d'autant plus que cet article est généralement mal fabriqué et ne fait la plupart du temps qu'aggraver des varices qui ne demandaient qu'à être ignorées.

Les varices, le plus souvent, donnent lieu à une douleur dans les membres que la marche ou la station debout exaspère, que le repos dans la position horizontale diminue. Elles forment sur le membre un lacis bleuâtre que tout le monde connaît

bien ; elles produisent des poussées d'eczéma, donnent naissance à des ulcères longs à guérir.

Elles peuvent se rompre spontanément par l'amincissement des parois ou par un traumatisme,ou simplement par processus irritatif au niveau d'une ulcération et donner lieu à des hémorrhagies graves, quelquefois mortelles si l'on n'intervient et si le malade laisse sa jambe dans une position déclive. Pour contrôler l'hémorrhagie, il suffira de faire coucher le patient, la jambe relevée sur un matelas,la plaie couverte d'un pansement compressif. On opposera le repos au lit combiné avec les greffes aux ulcères.

Traitement. — On fera porter au malade des bandes de caoutchouc qu'il devra apprendre à rouler autour de son membre. Ces bandes, larges d'un travers de petite main et longues de plusieurs mètres, seront appliquées autour du membre en commençant par le pied, elles seront retirées le soir. On les lavera bien soigneusement, plusieurs fois par semaine, pour éviter qu'elles n'irritent la peau. On prescrira au malade de tenir ses membres inférieurs le plus possible horizontaux lorsqu'il ne travaillera point.

Si ces petits moyens palliatifs ne suffisent point, on pratiquera l'excision de quelques bons centimètres de veine en comprenant dans l'exérèse quelques-unes de ses branches. Voici comment on pratiquera cette petite opération : les précautions antiseptiques étant prises avec la dernière rigueur, le malade étant endormi, on incisera la peau sur une longueur de 10 centimètres environ et sur le trajet du segment de veine que l'on désire extirper. On mettra aux deux extrémités du vaisseau une ligature au catgut fort, on excisera la portion située entre les ligatures et on dissèquera les petites veines tributaires de ce segment ; on mettra un catgut sur chacune des excisions. On fermera ensuite la plaie au crin de Florence, on appliquera un pansement antiseptique. La guérison opératoire aura lieu en une dizaine de jours. Très souvent on obtiendra, sinon une guérison complète, du moins l'amélioration des symptômes.

Si on désirait être plus radical, on exciserait la veine sur une plus grande longueur et l'on enlèverait, sur chacune des lèvres de la peau sectionnée, une large tranche, de façon à ce que en pratiquant les sutures la peau fût *tirée;* on constituerait ainsi un bas à varices permanent. En pratiquant l'exérèse on se rendra compte au fur et à mesure de la quantité de peau qu'il faudra réséquer. Pansement aseptique.

Ténotomie du tendon d'Achille

Indications. — Pieds bots, afin de permettre le redressement manuel qui devra être répété souvent si on n'obtient point d'emblée le résultat voulu ou si ce dernier ne se maintient point. On pourra dans ce dernier cas mettre le membre dans un petit appareil plâtré.

On doit pratiquer la ténotomie dans les premiers jours qui suivent la naissance, c'est un préjugé d'attendre un an pour la faire car alors la réduction manuelle devient de plus en plus difficile, les lésions ayant continué à s'accentuer. Cette petite opération s'adresse surtout au pied bot varus-équin congénital, la variété du reste de beaucoup la plus fréquente.

Opération. — Comme instrumentation un ténotome pointu et un ténotome mousse suffisent. Pas d'anesthésie chez le nouveau-né ou le jeune enfant.

On place le patient sur le lit d'opération, la jambe débordant la table ; deux aides sont nécessaires, un pour tenir fortement le malade et l'empêcher de faire des mouvements intempestifs, l'autre pour tenir la jambe et la présenter au chirurgien. Le pied étant légèrement fléchi afin de détendre le tendon, l'opérateur après l'avoir palpé fait pénétrer le ténotome pointu entre la peau et le tendon, la pénétration se fait du bord interne au bord externe du tendon ou vice versa, la pointe de l'instrument se sent sous la peau sous le bord interne quand on a commencé par le côté externe, mais dans aucun cas le ténotome ne doit taillader la peau.

On retire le ténotome pointu que l'on remplace par la mousse. On l'introduit dans la plaie jusqu'à ce que l'on sente sous le doigt son extrémité arrondie, on redresse le pied pour tendre le tendon, on tourne la lame contre le tendon puis à petits coups en sciant, on sectionne le tendon que l'on sent se briser sous la main, on retourne le ténotome que l'on retire à plat, c'est-à-dire dans la position de l'introduction. En opérant ainsi prudemment et à petits coups, aucun accident ne peut arriver. On obstrue la petite plaie avec un nuage d'ouate maintenue par un peu de collodion.

Extirpation de l'astragale.

(*Opération de Lundl*).

Indications. — Pieds bots varus et valgus équins et dans les cas rares d'équinisme absolu. On extirpe également l'astragale dans le pied plat valgus douloureux (Dr H. Fischer) pour permettre au pied de reprendre une bonne forme que l'on maintiendra une fois obtenue pendant 2 à 3 mois environ par un appareil plâtré, le malade restant pendant tout ce laps de temps au lit.

Opération. — Les précautions antiseptiques et aseptiques d'usage prises, le malade anesthésié repose sur le lit d'opération que son pied déborde légèrement. Un aide maintient fortement le pied et le présente au chirurgien qui après s'être rendu compte de la position de l'astragale fait sur le dos du pied une incision partant en dedans de la tubérosité du scaphoïde, passe au devant de la tête de l'astragale pour finir à un travers de doigt en arrière et au-dessous de la malléole externe. Si on opérait le pied droit on ferait l'incision en sens inverse. On incise ensuite la peau et le tissu cellulaire sous-cutané jusqu'à ce que l'on arrive sous l'astragale. On mobilise les tendons extenseurs que l'on fait récliner par un aide, dans le cas où l'on en aurait par mégarde sectionné un, on le suturerait au catgut. On libérera à la rugine l'astragale de toutes ses attaches ce qui sera très facile. L'opération sur le vivant ne ressemble en rien à celle que l'on aura pratiqué sur le cadavre et qui est souvent pénible. Lorsque les ligaments auront été détachés et que l'astragale sera libre, on saisira l'os avec un davier de Farabeuf et on l'extraira comme une molaire.

Hémostase. — Pansement antiseptique. — Le membre sera placé dans la position voulue dans un appareil plâtré qu'on laissera en place 2 mois environ. S'il survenait des phénomènes inflammatoires du côté du pied on lèverait l'appareil pour parer aux accidents et l'on referait un nouvel appareil plâtré.

Pied bot

La meilleure définition du pied bot est celle de Schwartz qui le définit ainsi : « une déviation permanente du pied qui,

pendant la marche, appuie sur le sol par une autre partie que par toute l'étendue de la face plantaire.

Le pied bot est congénital ou acquis. Nous ne nous occuperons que du pied bot congénital conseillant aux praticiens d'adresser leurs malades atteints de pieds bots acquis à des chirurgiens de profession. De même lorsqu'après un temps assez long ils verront peu d'amélioration dans les cas qu'ils soigneront ils feront bien de recourir aux lumières d'un professionnel de la chirurgie.

Les deux grandes variétés que le médecin rencontrera dans sa pratique seront le pied bot varus équin de beaucoup le plus fréquent et plus rarement le valgus équin.

Dans le *varus équin* le pied en extension forcée repose sur son bord externe de telle sorte que la plante du pied regarde en dedans ; dans les cas plus prononcés et plus rares le patient s'il pouvait marcher le ferait en appuyant le poids du corps sur le dos du pied.

La lésion principale du pied porte sur l'astragale dont la trochlée est agrandie et reportée en arrière, le col également augmenté de volume et de longueur est incliné en dedans et en bas. Cette disposition est un retour vers le type anthropopithéquien, elle est encore du reste maintenant normale chez les singes.

Le calcanéum est lui aussi incurvé en dedans et en bas entraînant avec lui le cuboïde et les autres os du tarse. Les os sont maintenus dans leur position anormale par les muscles raccourcis de la jambe et par les ligaments qui unissent entre eux les os du tarse.

Traitement. — On ténotomisera le tendon d'Achille et l'on apprendra aux parents de l'enfant à remettre le pied dans la bonne position. Il sera bon au début de faire de l'hypercorrection. Si l'on ne peut obtenir facilement cette correction ou si le pied réduit retourne le même jour à sa position de varus-équin on mettra le pied corrigé dans un appareil plâtré. On obtiendra ainsi à la condition d'avoir institué le traitement de bonne heure de beaux résultats dans la très grande majorité des cas. Toutefois dans ceux où l'on n'aurait obtenu que des résultats peu appréciables on pratiquerait l'extirpation de l'astragale et l'on maintiendrait le pied dans un appareil plâtré pendant plusieurs mois ; en opérant on aura raison de la plupart des pieds bots varus-équins. Lorsque la réduction sera enfin obtenue on prescrira des séances journalières de mas-

sage et d'électricité faradique sous peine de voir bientôt réapparaître la difformité.

On fera porter également à l'enfant un appareil orthopédique léger qui maintiendra le pied en bonne position (1), cet appareil devra être porté même la nuit et cela pendant plusieurs années.

Le pied bot congénital valgus simple ou combiné à l'équinisme est une affection rare, le pied repose sur son bord interne de telle sorte que la plante regarde en dehors. Les os du tarse sont séparés les uns des autres et non fixés comme dans le varus, la tête de l'astragale fait saillie vers la plante du pied. En un mot le valgus est tout l'opposé du varus.

Traitement. — Redressement forcé et port d'un appareil plâtré, ce qui dans la grande majorité des cas amènera la guérison, que l'on parfairera par l'électricité et le massage. Dans les cas où le redressement forcé ne serait point facile on sectionnerait par la méthode sous-cutanée les tendons et les ligaments qui s'opposeraient à la réduction. Lorsqu'après section des tendons et ligaments la difformité ne serait pas parfaitement corrigée, on pratiquerait l'ablation de l'astragale, (Dr H. Fischer) on mettrait le pied dans la bonne position et on le maintiendrait ainsi pendant 2 à 3 mois dans un appareil plâtré.

Le massage et l'électricité feront le reste. On fera porter au malade pendant quelques années des bottines orthopédiques.

Pied plat valgus douloureux.

Le pied plat est celui dont la voûte plantaire a plus ou moins complètement disparu. Il n'est pas toujours douloureux. Nombreux sont les cas où les personnes atteintes de cette affection n'en souffrent aucunement bien qu'elles se livrent à des professions pénibles nécessitant la station droite prolongée.

Le praticien n'aura donc à s'occuper que des cas douloureux.

Traitement. — On rétablira la voûte plantaire sous le chloroforme, on en pratiquera le moulage puis on fera construire sur ce moulage une semelle en acier selon la méthode de

(1) Les confrères qui ne connaîtraient point de bandagistes pourraient dans ce cas et dans tous les autres où ils auraient besoin d'orthopédie s'adresser à Grandcollot, 207, rue St-Antoine, Lacroix, 7, Rue de Médicis, Collin rue de l'Ecole de Médecine, ou encore Raynal, rue Blondel à Paris.

Whitmann. (*New-York Medical Journal*, 1892, page 227) ayant deux ailerons latéraux qui maintiennent de chaque côté les bords du pied et qui doivent être bien ajustés. La voûte est rétablie par la convexité de la semelle. On fait porter cet appareil à même sur le pied nu, le malade met par dessus ses bas ou chaussettes et ses bottines ordinaires. On guérira ainsi la pluralité des pieds plats, en cas où le malade serait rhumatisant on se trouvera bien de prescrire le salophène, le salycylate de soude ou l'aspirine à la dose de 2 grammes par jour pendant quelque temps.

Dans les cas rebelles on pratiquera l'ablation de l'astragale (Dr H. Fischer), car c'est cet os qui s'oppose au rétablissement de la voûte plantaire, et on maintiendra le pied réduit dans la bonne position au moyen d'un appareil plâtré qu'on laissera en place 2 à 3 mois. Le massage et l'électricité longtemps continués rendront au pied sa souplesse normale.

TABLE

INTRODUCTION 3
CHAPITRE I. — **Généralités** .....
De l'antisepsie et de l'asepsie 7
I. — Préparatifs des pansements et des opérations dans le cabinet de consultation 9
II. — Préparatifs du pansement et des opérations en clientèle 10
Asepsie du chirurgien et de ses aides 12
Désinfection du malade 14
Les pansements 17
A. — Pansements secs 17
B. — Pansement humide 19
Du choix des antiseptiques 20
I. — Antiseptiques liquides 20
II. — Antiseptiques secs 20
Chloroformisation 23
L'opération et l'opéré 22
Des injections de sérum artificiels 26
Choix du sérum. *Modus faciendi* 27
Des instruments que doit posséder un médecin ... 28
A. — Chirurgie générale 29
B. — Petites opérations de Gynécologie 30
C. — Chirurgie osseuse 30
D. — Trachéotomie 30
De l'autoplastie et des greffes épidermiques 31
1° La petite greffe épidermique 31
2° Grande greffe ou greffe dermo-épidermique d'Ollier-Thiersch 32
Suture dermo-dermique 34
Morsures de serpents 34
Pustule maligne 35
Tétanos 37

Yeux. — Nez. — Oreilles.

Orgelet 39
Blépharite 39
Chalazion 40

Epithélioma palpébral..... 41
Dacryocystite..... 42
Fistule Lacrymale..... 43
Cathétérisme des voies lacrymales..... 43
Ablation de la glande lacrymale..... 44
Conjonctivites..... 44
a). — Conjonctivite catarrhale..... 44
b). — Conjonctivite phlycténulaire..... 45
c). — Conjonctivite pseudo-membraneuse..... 45
d). — Conjonctivite granuleuse..... 45
e). — Conjontivite purulente..... 46
Plaies de la cornée..... 47
Kératites..... 48
Péritomie (opération de Furnain)..... 48
Paracentèse de la chambre antérieure..... 49
Indications..... 49
Instruments..... 49
Opération..... 49
Trichiasis..... 50
Diagnostic..... 50
Pronostic..... 50
Traitement..... 50
Palliatif..... 50
Curatif..... 50
Iritis..... 51
a. — Iritis plastique..... 51
Symptômes..... 51
b. — Iritis séreuse..... 53
Symptômes..... 53
Glaucome..... 54
Sclérotomie..... 55
Iridectomie..... 55
Enucléation de l'œil..... 56
Corps étrangers du conduit auditif externe..... 56
Plaies du tympan..... 57
Otites moyennes aiguës..... 58
Myringotomie..... 58
Mastoïdites..... 59
Trépanation de la mastoïde..... 59
Technique..... 60
1° La lésion du sinus latéral..... 61
2° La lésion du facial..... 62
3° L'ouverture du canal semi-circulaire externe.. 62
Cathétérisme de la Trompe d'Eustache..... 62
Corps étrangers des fosses nasales..... 62
Lupus des fosses nasales..... 63
Polypes Muqueux des fosses nasales..... 64
Epistaxis..... 66
Tamponnement des fosses nasales..... 66

Face, Pharynx, Cou, Œsophage.

Hypertrophie des amygdales 68
Symptômes 68
Traitement 68
Amygdalotomie 68
Végétations adénoïdes du Rhino-Pharynx 69
Trachéotomie 71
Indications 71
Manuel opératoire 71
Pansement 73
Soins consécutifs 73
Tubage 73
Instrumentation 74
Manuel opératoire 74
Extraction du tube 75
Accidents du tubage 75
Plaies du cou 75
A. — Plaies des artères 75
Nota 77
B. — Plaies des veines 77
C. — Plaies du conduit laryngo-trachéal 77
1° Au-dessus du thyroïde 77
2° Sur le thyroïde 77
3° Au-dessous du thyroïde 77
I. — Plaie siégeant au-dessus du thyroïde 78
II. — Plaie siégeant sur le thyroïde 78
III. — Plaie siégeant au-dessous du thyroïde 78
Corps étranger des voies aériennes 79
Ablation des tumeurs bénignes du larynx 81
Phlegmons de la règion cervicale 82
a). — Lignes de danger 83
b). — Lignes de sûreté 83
Complications 84
Lésions tuberculeuses de la région cervicale 84
I. — Abcès froid 85
II. — Ganglions crus 86
III. — Ganglions suppurès non ulcérés 87
IV. — Ganglions suppurés ulcérés 88
Ténotomie du sterno-mastoïdien 88
Abcès du sinus maxillaire 89
Symptômes 89
Diagnostic 90
Traitement 90
Luxations de la mâchoire 90
a). — Luxation complète 90
Symptômes 90
Traitement 91

b). — Luxation partielle..... 91
Ostéo-périostite alvéolo-dentaire..... 91
Traitement..... 91
Fracture de la mâchoire inférieure..... 92
Bec-de-lièvre..... 93
a). — Bec-de-lièvre simple unilatéral..... 93
b). — Bec-de-lièvre simple bilatéral..... 93
c). — Bec-de-lièvre unilatéral avec fissure osseuse 94
Ostéotomie de l'intermaxillaire..... 94
d). — Bec-de-lièvre bilatéral avec fissure osseuse. 95
Corps étranger de l'œsophage..... 95
a). — Gastrotomie..... 96
b). — Œsophagotomie externe..... 97
Abcès rétro-pharyngiens..... 98
a). — Abcès aigus..... 98
Symptômes..... 98
Traitement..... 98
b). — Abcès chronique..... 98
Traitement..... 99
Traumatismes-Craniens..... 99
a). — Plaies des téguments..... 100
b). — Fractures de la voûte..... 100
Traitement..... 100
c). — Fractures de la base..... 100
Traitement..... 101
a). — Commotion et contusion cérébrales..... 101
e). — Hémorrhagie cérébrale..... 102
Traitement..... 102
Ligature de l'artère méningée moyenne..... 102
Traitement des traumatismes cranio-encéphaliques. (*Trépanation*) 103
Manuel opératoire..... 104

Poitrine.

Plaies de poitrine..... 107
A. — L'hémorrhagie..... 107
I. — L'hémorrhagie vient des tissus sus-jacents aux espaces intercostaux..... 107
II. — L'hémorrhagie vient de la paroi..... 108
III. — L'hémorrhagie vient du poumon..... 110
B. — Le pneumothorax..... 111
C. — Plaie du péricarde et du cœur..... 111
D. — Complications septiques du côté des séreuses... 112
Résection des côtes..... 112
1° Incision..... 113
2° Résection..... 113
Thoracentèse..... 114
Indications de la thoracentèse..... 114
Opération..... 114

Accidents et complications de la thoracentèse..... 115
Opération de l'empyème..... 116
Ponction du péricarde..... 117
Tuberculose des parois thoraciques..... 118
I. — Fistule tuberculeuse..... 119
II. — Abcès froid..... 120
Abcès du sein..... 121
Traitement prophylactique..... 121
Traitement abortif..... 122
Traitement curatif..... 122
Traitement des fistules consécutives aux abcès du sein. 123
Cancer du sein..... 123
a). — Position du sujet..... 124
b). — Incision..... 124
c). — Temps thoracique..... 124
d). — Temps axillaire..... 124
e). — Suture de la peau..... 125
f). — Pansement..... 125
Ascite..... 126
Traitement..... 127
Paracentèse de l'abdomen..... 127
Chirurgie de l'intestin..... 127
Instruments..... 128
Aides..... 129
Antisepsie et asepsie..... 130
Traitement pré-opératoire..... 130
Traitement post-opératoire..... 130
Technique d'une laparotomie..... 131
Incision..... 132
Traitement des perforations..... 132
Toilette du péritoine..... 133
Drainage et suture de la paroi..... 133
Soins consécutifs..... 134
Péritonite généralisée..... 134
Incisions..... 135
Drainage..... 136
Pansement..... 136
Soins consécutifs..... 137

Estomac.

Cathétérisme et lavage de l'estomac..... 138
Expression..... 139
Aspiration..... 139
Gastrotomie..... 140
Gastrostomie..... 142
Incision..... 143
Fixation de l'estomac..... 143

Fistulisation de l'estomac..... 143
Pansement..... 143

Intestin

Entérectomie..... 144
Isolement de l'anse à réséquer..... 144
Résection de l'intestin..... 145
Traitement du mésentère..... 145
Réunion des deux bouts..... 146
Soins consécutifs..... 146

Occlusion intestinale.

a). — Occlusion intestinale aiguë..... 148
b). — Occlusion intestinale chronique..... 148
Pronostic..... 149
Traitement..... 150
Traitement des Appendicites..... 151
A. — Péritonite généralisée d'origine appendiculaire.. 152
B. — Péritonite localisée d'origine appendiculaire..... 154
Incision..... 154
Traitement des collections péri-appendiculaires... 155
Traitement de l'appendice..... 155
Drainage et suture de la paroi..... 156
Soins consécutifs..... 156
C. — Résection de l'appendice à froid..... 156
Incision..... 156
Traitement de l'appendice..... 157
Suture de la paroi..... 157
Anus contre nature..... 158
A. — Entérostomie..... 158
B. — Anus contre nature, résection intestinale... 159
C. — Anus iliaque..... 160

Rectum

Abcès de la région ano-rectale..... 161
Traitement pré-opératoire..... 161
a). — Abcès superficiels..... 162
b). — Abcès de la fosse ischio-rectale..... 162
c). — Abcès de l'espace pelvi-rectal supèrieur.... 163
Fistules à l'anus..... 164
Fistules pelvi-rectales inférieures..... 164
Fistules pelvi-rectales supérieures..... 166
Hémorrhoïdes..... 166
Opération de Whitehead..... 168
Fissures à l'anus..... 169
Rétrécissements du rectum..... 169
Extirpation..... 170

Dilatation 171
Prolapsus du rectum 172
Prolapsus muqueux 172
Prolapsus complet 173
1° Prolapsus complet peu marqué 173
2° Prolapsus complet marqué 173
Polypes du rectum 173
Cancer du rectum 174
Imperforation de l'anus et du rectum 175

Hernies.

Cure radicale de la hernie inguinale 177
1° Incision de la peau 178
2° Incision de la paroi du trajet inguinal 178
3° Libération et excision du sac 179
4° Reconstitution de la paroi abdominale 180
Complications de l'opération 180
Taxis 181
Hernie inguinale étranglée 182
Ouverture du sac 182
Débridement 183
Examen des viscères et réduction 183
Excision du sac, reconstitution de la paroi 183
a). — Vitalité douteuse 184
b). — Sphacèle évident 184
Cure radicale de la hernie crurale 184
a). — Incision de la peau 185
b). — Libération et excision du sac 186
c). — Fermeture de l'anneau 186
Hernie crurale étranglée 186
a). — Incision verticale de la peau 187
b). — Ouverture du sac 187
c). — Débridement 187
d). — Examen des viscères et réduction 187
e). — Fermeture de l'anneau 187
Cure radicale des hernies ombilicales 187
Hernie ombilicale congénitale 188
Ouverture du sac 188
Libération du contenu et réduction 188
Excision du sac 188
Reconstitution de la paroi 189
Hernie ombilicale des nouveau-nés et des enfants 189
Hernie ombilicale des adultes 189
Incision de la peau 190
Ouverture du sac 190
Excision du sac 190
Reconstitution de la paroi 191
Hernie ombilicale étranglée 191

Gynécologie.

Colpotomie..... 192
Préparation de la malade..... 192
Opération..... 193
Soins consécutifs..... 194
Curettage..... 194
Instruments..... 195
Préparation de la malade..... 196
Manuel opératoire..... 196
Soins consécutifs..... 197
Périnéorrhaphie..... 198
Déchirure récente..... 198
Déchirure ancienne..... 198
Soins préliminaires..... 198
Technique opératoire..... 199
Soins consécutifs..... 200
Amputation du col..... 200
Soins préliminaires..... 200
Technique opératoire..... 201
Soins consécutifs..... 201
Vaginisme..... 201
Traitement (*Procédé du Dr H. Fischer*)..... 202

DEUXIÈME PARTIE

Maladies de l'appareil urinaire de l'homme et de la femme.

Chapitre I. — Urèthre.

I. — Petite chirurgie de l'urèthre..... 203
A. — Asepsie du cathétérisme..... 204
a). — Asepsie du chirurgien..... 204
b). — Asepsie du malade..... 204
c). — Stérilisation des instruments en gomme... 205
d). — Stérilisation des instruments métalliques.. 205
e). — Asepsie des instruments..... 206
f). — Stérilisation des sondes en caoutchouc vulcanisé 206
Graissage des intruments..... 206
Instruments..... 207
Technique..... 207
Cathétérisme..... 207
A. — Cathétérisme explorateur..... 208
1er cas. — Exploration de l'urèthre..... 208
2e cas. — Exploration de la vessie..... 208

B. — Cathétérisme évacuateur..... 209
C. — Cathétérisme thérapeutique..... 209
Sonde à demeure..... 210
Lavage de l'urèthre postérieur et de la vessie sans sonde : procédé du Dr Lavaux..... 210
Méatotomie..... 211
1er cas. — Méatotomie avec un bistouri..... 211
2e cas. — Méatotomie avec le méatotome..... 212
Ponction de la vessie..... 212
Phimosis..... 213
Circoncision..... 213
Corps étrangers de l'urèthre..... 214
Corps étrangers de l'urèthre chez la femme..... 215
Traitement des Abcès urineux et de l'infiltration d'urine... 215
1er cas. — Abcès urineux proprement dits. Abcès aigus..... 216
2e cas. — Infiltration d'urine diffuse..... 216
Uréthrotomie interne..... 217
Définition..... 217
1. — *Uréthrotomie d'avant en arrière. avec l'uréthrotome de Maisonneuve*..... 217
A. — Instrumentation..... 217
B. — Préparation du malade..... 218
C. — Anesthésie..... 218
D. — Antisepsie et asepsie..... 218
E. — Technique..... 218
1er temps. — Introduction de la bougie conductrice armée..... 218
2e temps. — Introduction du conducteur cannelé. 218
3e temps. — Introduction de la lame et section du rétrécissement..... 219
4e temps. — Introduction de la sonde à demeure. 219
Accidents et complications..... 219
Indications..... 220
Uréthrotomie interne rétrograde avec l'uréthrotome d'Albarran..... 220
a). — Instruments..... 220
b). — Technique..... 220
Indications..... 221
Soins consécutifs..... 221
Uréthrotomie externe..... 221
A. — Instruments..... 222
Préparation du malade..... 222
Disposition des aides et du malade..... 222
Technique..... 222
1 cas. — Opération sur conducteur..... 222
1er temps. — Incision des parties molles..... 223
2e temps. — Incision de l'urèthre..... 223
3e temps. — Introduction de la sonde..... 223

2e cas. — Uréthrotomie sans conducteur..... 223
Cathétérisme rétrograde..... 224
Traitement de la plaie..... 224
Soins consécutifs..... 225
1° cas où l'on a tenté la réunion primitive..... 225
2° cas. — Où la plaie n'a pas été suturée..... 225
Uréthrectomie..... 225
L'uréthrectomie est partielle ou totale..... 226
Technique..... 226
a). — Pour les sutures uréthrales..... 226
b). — Restauration du périnée..... 226
Castration..... 227
Résection des canaux déférents..... 227
Technique..... 227
Cure radicale de l'hydrocèle..... 228
Hématocèle de la tunique vaginale..... 228
Symptômes..... 228
Traitement..... 228
Varicocèle..... 229
Prostatites..... 230
La prostatite est aiguë ou chronique..... 230
Préparatifs..... 231
Instruments..... 231
Technique..... 231
Soins consécutifs..... 231
Traitement des complications..... 231
II. — Prostatite chronique..... 232
Massage de la prostate..... 232
Hypertrophie de la prostate..... 232
Symptômes..... 233
Diagnostic..... 234
Traitement..... 234
Taille hypogastrique..... 234
Technique..... 234
Instrumentation..... 234
Préparation du malade..... 234
Opération..... 235
Cystostomie..... 237
Lithotritie..... 237
Définition..... 237
A. — Préparation du malade..... 237
B. — Instruments..... 228
C. — Description et vérification préalable des instruments..... 238
C. — Préparatifs de l'opération..... 239
D. — Anesthésie..... 239
E. — Position du chirurgien et de son aide..... 239
F. — Technique de l'opération proprement dite. 239
1er temps..... 240

2e temps..... 204
3e temps..... 240
4e temps. — Evacuation des fragments..... 241
a). — Evacuation par les lavages..... 241
b). — Evacuation par l'aspirateur..... 241
c). — Vérification..... 242
d). — Soins consécutifs..... 242
Indications..... 242
Incontinence d'urine essentielle de la femme. (Opération du Dr H. Fischer) 242

Chirurgie du Rein.

Abcès périnéphrétique..... 245
Symptômes..... 245
Traitement 245
Néphropexie..... 245
Néphropexie sans sutures par enclavement cicatriciel du rein (*Opération du Dr H. Fischer*)..... 247
Néphrotomie..... 251
1er temps..... 251
2e temps..... 252
3e temps..... 252

Accouchements.

Version externe 254
Du forceps..... 256
Règles générales de l'application du forceps..... 256
Règles particulières..... 260
A). — Présentations du sommet 260
Forceps dans l'excavation..... 261
1° Position occipito-iliaque gauche antérieure.... 261
2° Position occipito-iliaque droite antérieure..... 262
3° Positions postérieures..... 262
4° Positions transversales..... 263
Forceps au détroit supérieur..... 263
Forceps sur la face..... 264
De la symphyséotomie (Opération de Sigault)..... 264
Délivrance artificielle..... 268
Saignée..... 269
Indications 269
Manuel..... 269

Membres et Rachis.

Traitement Radical des kystes synoviaux folliculaires ou ganglions du poignet..... 270
Ostéo-arthrites tuberculeuses..... 271

Tumeurs blanches du coude, du poignet, du genou, du pied.
Spina ventosa..... 271
a). — Immobilisation..... 271
b). — Méthode des injections interstitielles..... 272
c). — Technique des injections de chlorure de zinc..... 272
Au niveau du poignet..... 273
Aux doigts..... 273
Au niveau du coude..... 273
Au niveau de l'épaule..... 274
Au niveau du genou..... 274
Soins consécutifs..... 275
d). — Injections d'éther iodoformé..... 276
e). — Intervention sanglante..... 276
Arthrectomie atypique..... 277
Instrumentation..... 277
1er temps. — Incision des parties molles..... 277
Pour le poignet..... 277
Pour le coude..... 277
Pour l'épaule..... 277
Pour le genou..... 277
Pour le cou de pied..... 277
A la hanche..... 277
2e temps. — Exploration des lésions..... 278
Grattage des foyers osseux et articulaires et des parties molles péri-articulaires..... 278
3e temps. — Hémostase. Nettoyage au ZnCl.... 278
4e temps. — Régularisation des surfaces osseuses. 278
Traitement du mal de Pott..... 279
1er cas. — Mal de Pott au début..... 279
2e cas. — Mal de Pott avec gibbosité sans abcès. 282
Indications et contre-indications de la méthode des réductions. 283
Scoliose, Lordose..... 283
Luxation de l'épaule..... 285
Luxation en avant..... 285
1er temps..... 285
2e temps..... 285
3e temps..... 285
Luxation de l'extrémité acromiale de la clavicule..... 285
Luxation du coude..... 286
1° En arrière..... 286
2° En avant..... 286
Fractures de la clavicule..... 286
1° Fractures fermées simples..... 286
a). — Sans déplacement..... 286
b). — Avec léger déplacement..... 286
2° Fractures fermées comminutives..... 286
3° Fractures ouvertes..... 286
1er temps. — Incision sur la face supérieure de l'os. 286
2e temps. — Isolement des deux extrémités de l'os. 286

3e temps. — Perforation de l'os et passage des fils. 286
4e temps. — Suture du périoste..... 287
Abcès froids..... 287
Anthrax..... 287
Furonculose..... 288
Traitement des Grandes Hémorrhagies..... 288
Plaies du poignet..... 289
Plaies de l'arcade palmaire superficielle..... 289
Suture des tendons..... 290
1° Suture à contact. — a). 1er temps..... 290
(b. 2e temps..... 290
3e temps. — Suture cutanée..... 290
2° Suture à distance..... 290
Suture des nerfs..... 291
Phlegmon du poignet..... 291
Phlegmon de la main..... 291
1° L'abcès sous-épidermique..... 291
2° L'abcès sous-cutané..... 291
3° Abcès sous-aponévrotique..... 292
Panaris..... 292
Pouce Bifide (Opération du Dr H. Fischer)..... 292
Luxation du Pouce..... 293
Fracture de l'extrémité inférieure du Radius..... 294
Réduction..... 294
Contention..... 294
Fractures de Cuisse..... 295
Fracture de la rotule..... 296
1° Suture des ailerons..... 296
2° Les parties molles écartées..... 296
3° Suture des ligaments..... 297
4° Suture de la peau..... 297
5° Suture osseuse..... 297
Traitement des fractures de jambe simples..... 297
Fractures compliquées de jambe..... 298
Technique de la Résection..... 299
1er temps. — Incision des parties molles recouvrant le tibia..... 299
2e temps. — Dénudation de l'os..... 299
3e temps. — Section de l'os..... 299
4e temps. — Résection du péroné..... 299
Ponction des articulations..... 300
Arthrotomie..... 300
Technique opératoire..... 301
Drainage..... 301
Traitement de L'ongle incarné..... 301
1er temps. Extraction de l'ongle..... 301
2e temps. Dissection de la matrice..... 302
3e temps. Dissection d'un ou deux lambeaux latéraux..... 302

4e temps. Sutures..... 302
Coxalgie..... 302
Symptômes..... 302
Traitement..... 303
Ostéomyélite des enfants et des Adolescents..... 305
Symptômes..... 305
Traitement..... 306
Varices de jambe..... 307
Symptômes..... 307
Traitement..... 308
Ténotomie du Tendon d'Achille..... 309
Indications..... 309
Opération..... 309
Extirpation de L'astragale (Opération de Lundl.)..... 310
Indications..... 310
Opération..... 310
Pied Bot..... 310
Traitement..... 311
Pied plat Valgus douloureux..... 312
Traitement..... 312

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

L. Boyer, Imprimeur-Editeur, 15, rue Racine, Paris.